За рулем

ISSN 0321—4249

В номере:

"Шевроле-Каприс-классик-ЛТД" 1993 года

...дешевые, простые, с минимумом комфорта, малогабаритные модели — это наиболее рациональное направление. По бедности так оно и должно быть. Но с ростом благосостояния страны путь к большим, удобным моделям неизбежен, — на стр. 24 читайте обзор моделей "Дженерал Моторс" 1993 года



Ежемесячный журнал для автомобилистов

2

Февраль 1993

СОДЕРЖАНИЕ

«Москвич-400» и «Москвич-2142» МЗМА и АЗЛК. Вчера и завтра



"АЛЕКО СПИТ. В ЕГО УМЕ

(Размышления об АЗЛК, его вчерашнем, сегодняшнем и завтрашнем дне)

После станции «Текстильщики» поезд из темноты метро вынырнул на поверхность. За окнами — бесконечные корпуса, корпуса, корпуса, в глазах одна сиреневая рябь. Громадный завод этот новый АЗЛК. А там, ближе к центру, старая территория, оставшаяся еще от прежнего КИМа. И еще филиал в Кинешме. Делают они пока одну-единственную модель «Москвич-2141».

«Гора родила мышь»,— подумал я. Подумал с болью — ведь как-никак первые свои девять трудовых лет я провел здесь, на «малолитражке» и с тех пор всегда с пристальным вниманием следил за деятельностью завода, который и сейчас считаю своим.

Такой заводище! Когда на конвейере стоял «Москвич-2140», то в 1987 году АЗЛК изготовил 182 тысячи машин. А затем, в следующем году начал выпуск новой модели -2141. И что же? В 1991 году еле вытянул на отметку 105 тысяч, а в минувшем получилось около 102 тысяч. Когда я в 1967-м уходил с завода (тогда еще не было новой производственной площадки в Текстильщиках), он жил одной мечтой — выйти на уровень 100 тысяч машин в год. А двадцать лет назад он выпустил 136 444 «Москвича» — количество недостижимое пока в ближайшие годы!

Дело в том, что в нынышнем году АЗЛК планирует изготовить 125 тысяч машин, а «в дальнейшем» (именно такое, хорошо обтекаемое слово употребляют руководители завода) на созданных производственных мощностях достичь на головном заводе в Москве уровня 160 тысяч автомобилей.

Хорошо представляю себе, как нелегко в нынешних экономических условиях «держать шаг». Догадываюсь, как безжалостно подводят смежники и настойчиво жмет соцбыт. И нет средств. Но хорошо помню и то, как завод девять лет назад, получив очень большой кредит в валюте, начал технологическую реконструкцию производства. Выбор пал на гибкие технологические системы. Они в нашей стране еще не применялись, и для закупок оборудования, которое наше станкостроение пока не выпускало, пришлось делать крупные закупки за рубежом. Это было понятно — ведь цель оправдывала средства.

Гибкая технология открывала возможность быстро перестраивать производство и благодаря этому непрерывно совершенствовать выпускаемые автомобили и одновременно держать на конвейерах достаточно широкий набор модификаций. И вот уже шестой год выпускается «Москвич-2141» (или «Алеко-2141», как его называют на экспортных рынках). Базовую модель сопровождают две модификации: милицейская патрульная и медицинская.

А я вспоминаю давние годы. В апреле 1956-го завод освоил полностью новую модель «Москвич-402», потом, изворачиваясь в технологических и финансовых трудностях, весной 1958-го (через два года) стал делать новый, верхнеклапанный мотор модели -407. Да к тому же одновременно с конвейера пошла полноприводная модификация «Москвич-410», машины с кузовами «универсал» и «фургон» (модели -423 и -430).

Короче говоря, без гибких технологий, без импортного оборудования, сотрудничества с фирмой «Рикардо» по доводке двигателя — новой мотор и три модификации за три года. Я не брюзжу, я грущу.

Мне объяснили на заводе, что новый моторный корпус подведен под крышу и там уже идет монтаж оборудования. И что там в четвертом квартале 1993 года (нынешнего!) начнется выпуск новых двигателей, о которых журнал писал в № 3 за 1988 год. Действительно, освоение его проходит для завода болезненно. Его конструкцию с большим трудом удалось отстоять несколько лет назад на одном из заседаний техсовета в бывшем Минавтопроме. О доводке двигателя договорились с английской исследовательской фирмой «Рикардо». Она свою часть работы закончила. Но теперь требуются немалые валютные средства на закупку импортного оборудования. Однако Генеральный директор АЗЛК Юрий Павлович Бородин убежден: «Тем не менее мы твердо надеемся, что будем иметь свой новый двигатель к намеченному сроку».

Завод очень хочет освоить новую модель -2142 одновременно с этим двигателем. Такая связка с чисто коммерческой точки зрения весьма разумна. Не скрою, что меня расстраивает то обстоятельство, что по графику разработки и освоения новых моделей автомобилей



Долгожданная машина «Москвич-2142». Ее производство планировали начать в 1991 году, но ей предстоит стартовать вместе с освоением нового двигателя. А оно по разным причинам выбивалось из графика. Но теперь моторный корпус почти готов, и в конце нынешнего года... но — подержимся за дерево.

ВИДЕНЬЕ СМУТНОЕ ИГРАЕТ"

«Москвич» (был такой документ, подписанный руководством АЗЛК в январе 1989 года) промышленное производство модели -2142 с кузовом «седан» должно было начаться в 1991 году, пикапа -2335 — в первой половине 1990 года, не говоря уж о полноприводной модификации -21426, которой по плану надо было стартовать в конце 1991-го, а их еще нет. Почему же гибкая технология не проявила себя, как нам обещали (ЗР, 1984, № 4)?

Оставим в стороне внешние причины: проблемы с финансированием, задержки поставок импортного оборудования, неспособность отечественной электронной и химической промышленности обеспечить завод нужными компонентами.

Гибкие производственные системы на базе автоматизированных линий, как мне объяснили на АЗЛК, действительно ускоряют и удешевляют переход на новые модели, но главным образом в цехах сварки кузовов и механообрабатывающих. А штамповую оснастку, пресс-формы для пластмассовых деталей все равно придется делать заново, а это непросто и довольно дорого, следовательно...

И тогда я задумался. Неужели проявили недальновидность, не все взвесили, не все подсчитали? Исключаю, как и некомпетентность. Тогда... ради перехода на гибкие производственные комплексы, которые в условиях массового выпуска продукции в нашем народном хозяйстве еще не применялись, ради выхода на качественно новый этап производства важно было не задумываться о деталях, которые всплывут в будущем, важно было получить кредит в валюте. Неужели в этом кроется причина?

Снова перечитываю статью девятилетней давности «Новые «москвичи» и гибкая технология». Вот как в ней характеризуется начатое тогда обновление завода: «Сооружение и реконструкция почти таких же по суммарной производственной площади корпусов, как выросшие в свое время на площадке № 2», то есть в Текстильщиках. И снова в уме: одна модель, две простенькие модификации и 102 тысячи за год. Воистину гора родила мышь!

Как быть, как жить дальше? Совсем недавно АЗЛК стал акционерным обществом. И существовать станет не на займы или дотации, а на деньги, заработанные самим обществом.

Сейчас в стране рыночные отношения все настойчивее заявляют о себе. Сбывать «Алеко», да еще с двигателем УЗАМ-331.10К,— читай практически тем же «Москвичом-412», что и почти четверть века назад, задача весьма непростая. ВАЗ-21099 и ИЖ-2126, многочисленные иномарки-одноклассники уже отбирают у «Алеко» покупателей. Еще сложней ситуация на внешнем рынке, на том поле, где можно пожинать валюту, чтобы обновлять производство, закупать комплектующие изделия у зарубежных поставщиков, поставив крест на отечественных смежниках, необязательных и продающих недоброкачественную продукцию.

Возьмем ФРГ. Туда поступают «алеко» с дизелями «Форд» (ЗР, 1991, № 11) по цене 17 255 марок за штуку. Это очень дешево — как дизельный «Ситроен-АИкс», машина, которая чуть меньше нашей «Таврии». Конечно, этот «Ситроен» не так вместителен, как «Алеко», но превосходит его по наибольшей скорости, экономичности и расходует примерно в полтора раза меньше дизельного топлива.

Продается «Алеко» и во Франции. Его розничная цена с бензиновым двигателем ВАЗ — 48 600 франков. За такие деньги можно купить самые дешевые модификации «ФИАТ-Уно», «Ситроен-АИкс» или «Опель-Корса». Все они — с бензиновыми двигателями и относятся к тому же классу машин, что и наша «Таврия». Продавать их дороже — нереально.

Французский журнал «Ль Аргюс», который в 1991 году провел испытания модели «Алеко-2141» (ЗР, 1991, № 12), вынужден был резюмировать: «У автомобиля слишком много дефектов». В душе я был не согласен с автором этой статьи М. Мейере и решил все же установить, а сколько дефектов на машину «там» расценивается как «мало». Для этого я взял американский журнал «Мотор тренд» (увы, другого источника не нашел) за октябрь прошлого года. Там были помещены итоги ежегодного конкурса на модель с наименьшим количеством дефектов: 33 500 владельцев сообщили о дефектах, обнаруженных ими в первые 90 дней после покупки машины. Десятка лучших моделей 1992 года имела от 46 до 85 дефектов на сто машин. Это от 0,46 до 0,85 дефекта на автомобиль!

А что с «Москвичом-2141»? Мой знакомый Александр Семенович, приобретший машину полтора года назад и наездивший 20 тысяч километров (двигатель № 1579900, шасси № 0159659), назвал мне девять важнейших, с его точки зрения. Вот они: затрудненное включение первой и второй передач, «вой» на пятой передаче, неудовлетворительная работа сцепления, плохая затяжка болтов крепления шарниров равных угловых скоростей, разбалтывание в креплениях шарниров рулевого вала, вибрации от задней опоры силового агрегата, стук в стойках подвески передних колес, обрыв шпилек верхнего крепления стоек передней подвески к кузову, поломка дефицитнейшей детали — пластмассового заборника воздуха на карбюраторе.

Когда наша редакция получила на испытания новый «Москвич-2141», в нем было обнаружено одиннадцать дефектов (ЗР, 1982, № 2). Конечно, все они заводу известны и любое упоминание их, а тем более перечисление вызывают однозначную реакцию: «Зачем драматизировать положение. Многие из них уже изжиты. Мы уже внедрили у себя...»

Но какое дело потребителю, купившему автомобиль, у которого стучит стойка передней подвески, что завод приобрел автоматическую линию для их сборки? Не спорю, она поможет поднять качество узла и изжить дефекты. А что те 414 тысяч владельцев этих машин, что им думать и делать? Может быть, АЗЛК, коль дефект изжит, готов профилактически всем владельцам заменить стойки?

Будущих покупателей, вероятно, успокоит, что на заводе «Автоагрегат» в Кинешме (он входит в производственное объединение «Москвич») уже пущена автоматическая линия, которая обеспечивает лучшее, чем до сих пор, качество сборки вакуумных усилителей тормозов и испытывает их в более жестком режиме. Возможно, вой коробок передач и затрудненное включение передач останутся в прошлом, когда будут отлажены автоматические стенды для их испытаний. Ну, а Александру Семеновичу от этой радостной вести ни жарко ни холодно, хотя бы к моменту публикации моих размышлений все коробки передач «москвичей» и стали бы безупречными во всех отношениях.

Директор АЗЛК утверждает: автозаводцы понимают, что на рынок с посредственной продукцией не выйдешь. По его мнению, свидетельство тому — постоянное сокращение количества дефектов. Тем более что для их устранения на заводе сформированы комплексные бригады.

Все правильно, и в этой связи я вспоминаю выступления на страницах журна-



Среди бесчисленных экспериментальных образцов, построенных и в плановом порядке, и в инициативном, — «Москвич-2141КР». Такой двухместный спортивный автомобиль со 175-сильным двигателем рабочим объемом 1995 см³ мог бы при благоприятных экономических обстоятельствах стать основой мелкосерийной скоростной модели.



Этот оригинальный автопоезд «Москвич-2335» с прицепом АЗЛК планировал освоить еще в середине 1990 года. Но даже в прошлом году эти пикапы очень редко встречались на дорогах, с прицепами же — никогда.



Джипу «Москвич-2150» уже исполнилось двадцать лет, но эта конструкция так и не попала на конвейер. Аналогичный по назначению автомобиль, может быть разве более «люксовый», с 1977 года стал делать ВАЗ. А у АЗЛК для этого не было ни средств, ни производственных возможностей.

ла разных ответственных лиц АЗЛК относительно повышения качества автомобилей «Москвич».

«К четвертому кварталу 1984 года нам удалось изжить застарелые недостатки. Целый ряд производственных дефектов ныне ликвидирован полностью» (ЗР, 1985, № 9).

«Завод не снимает с себя ответственности перед потребителями за качество своих автомобилей... И хотя общее количество претензий по автомобилю модели -2141 достаточно велико, в настоящее время наметилась общая тенденция к их снижению» (ЗР, 1988, № 5).

В настоящее же время, как следует из последнего ответа директора завода на запрос редакции, «...мы решительно усиливаем работу, связанную с повышением личной ответственности каждого исполнителя. ...Большую роль играют недавно возобновленные суперконтрольные еженедельные осмотры автомобилей, уже направленных в сбыт. Итоги этих осмотров ложатся и в основу приказов, распоряжений, планов мероприятий по повышению качества.

Кстати, планы мероприятий имеются на заводе практически по всем рекламируемым дефектам, в том числе и пришедшим извне завода, хотя держать постоянные связи с поставщиками ныне крайне трудно из-за разорвавшихся хозяйственных связей».

Вот такая сейчас наметилась тенденция по улучшению качества «москвичей»! Хочу добавить сюда и слова директора о положении с запчастями: «Все заявки на запасные части к «Москвичу-2141» удовлетворены полностью». К сожалению, Виталий, мой родственник, приехавший из Нальчика в Москву с надеждой купить замену вышедшим из строя подшипнику ступицы переднего колеса и шарниру равных угловых скоростей, не знал этого. Он искал их за любые деньги и вернулся домой ни с чем.

Конечно, эти подшипники, как и сотни других деталей и полуфабрикатов, завод получает со стороны, сам не делает. Но ответственность за комплектное изделие перед покупателем несет он. Остальное — «личные проблемы» АЗЛК, а не моего родственника.

Что же дальше? Конференция трудового коллектива по превращению объединения «Москвич» в акционерное общество состоялась 16 декабря. Но пока, как писал А. С. Пушкин в одной из своих поэм: «Алеко спит. В его уме виденье смутное играет». Может быть, виденье альянса с южнокорейской фирмой «Дэйиву», о котором уже сообщила западная пресса? И, вероятно, интерес ее к поставкам новых двигателей от «Алеко» вселяет еще одну, после гибкой технологии, эйфорию в душу автозаводцев.

Конечно, на «Дэйиву» можно надеяться, но наступило такое время, когда прежде всего сам не плошай. Теперь придется жить по тем нормам и условиям, которые диктует рынок. И, может быть, придется пересмотреть прежнюю концепцию, заложенную в конструкцию базовой модели. Сейчас на международном рынке с нашими возможностями совершенно нереально рассчитывать на сбыт модели третьей группы малого класса, где, пожалуй, самая острая конкуренция. Возможно, что «Алеко-2141» явится в лучшем случае базой для таких специфичных машин, как такси, полицейские, "скорая помощь", автокатафалк, и прочно займет свою специализированную нишу на мировом рынке. Или придется делать в год всего тысяч десять автомобилей, но без единого дефекта. Автомобилей, в адрес которых можно было бы повторить слова Шарля де Голля, произнесенные 25 лет назад: «У вашей машины хорошая репутация. Она прочна и вынослива». (Между нами, я мечтаю о таком времени.)

Не исключено, что пикапы, фургоны, микроавтобусы, джипы окажутся в условиях развивающейся новой экономики товарами первой необходимости. Если до недавних пор АЗЛК, защищенный госзаказом, мог ориентироваться на ту модель, которую ему предписал перспективный типаж, «спущенный» Минавтопромом, то теперь придется лихорадочно искать заказчиков и интересующие их модели. Однако такое «если» возможно при условии, что на счету завода достаточно средств. Для создания их запаса акционерному обществу не столько уже необходим генеральный директор с большими административными правами, сколько гениальный директор с большими коммерческими возможностями.

Среди гигантов нашей автомобильной промышленности АЗЛК пришел к идее акционирования одним из последних. Тон задал КамАЗ. Год спустя, убедившись, что идея себя оправдала, его примеру последовали ВАЗ и ЗИЛ, совсем недавно — ГАЗ и вот, наконец, АЗЛК. Мне кажется, что шаг этот запоздал и многое упущено. Сейчас положение завода далеко не из лучших. Хватит ли своих сил или скоро увижу «ту заводскую проходную, что в люди вывела меня» под вывеской «Фольксваген» (как случилось со «Шкодой») или «Опель» (как произошло с «Вартбургом»)? Надеюсь, что «акционерное общество» поможет оздоровить прежний АЗЛК, вдохнет в завод новую жизнь. Надеюсь, «Алеко» пробудится от иллюзий и вырвется, наконец, из тьмы на поверхность.

Л. ШУГУРОВ

«ЛУННЫЙ СВЕТ» НА ДОРОГЕ





Фото А. Садовникова

Наши автомобили, увы, не блещут разнообразием кузовных форм и яркой палитрой. Оттого и транспортный поток на улицах выглядит весьма унылым и однообразным. Приковывают взгляд автомобилистов только новенькие иномарки.

Конечно, любая «свежая» разработка со временем теряет притягательность. Но интерес к ней можно возродить. Не зря зарубежные каталоги пестрят привлекательными моделями, изготовленными на базе серийных и далеко не новых автомобилей крупнейших производителей. Как правило, это делают специалисты небольших фирм, внося в известные конструкции технические и стилистические дополнения на любой, даже самый изысканный вкус. Заинтересованы в их деятельности и автомобильные гиганты (благодаря фантазиям и мастерству энтузиастов сохраняется покупательский спрос на продукцию не первой молодости), и владельцы, стремящиеся выделиться на общем фоне. Взять хотя бы ВАЗ и его партнеров, ныне известные фирмы «Конела» из Финляндии, «Карлота» из Бельгии, «Дойче Лада» из ФРГ, которые эффективно изменяют внешний вид наших «лад», поступающих на международный рынок.

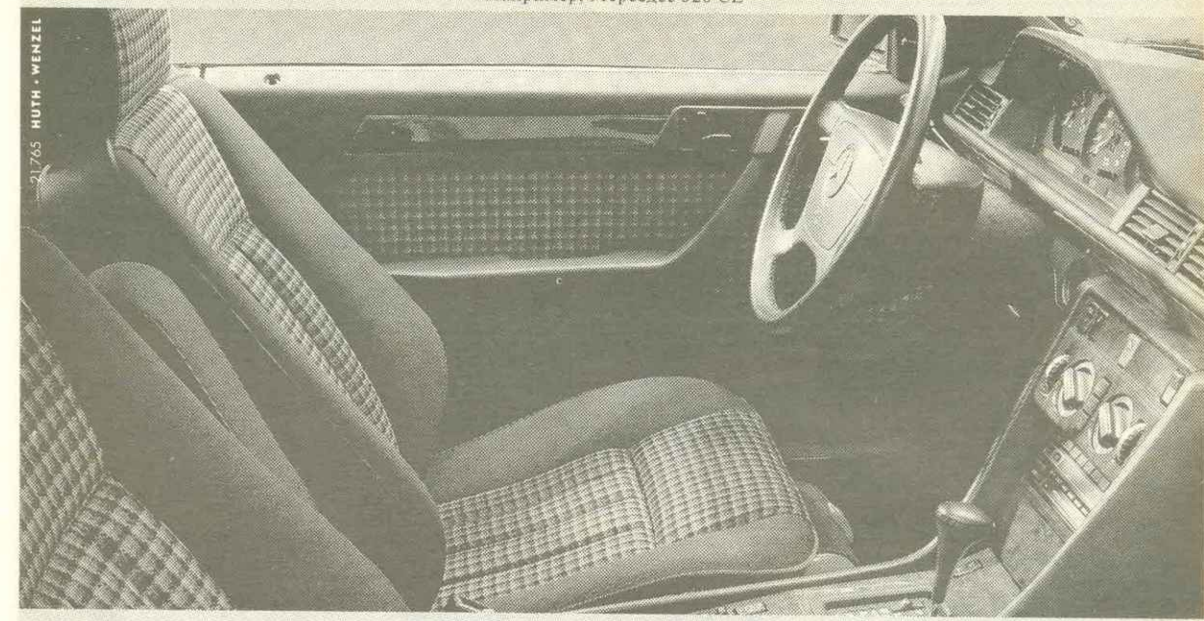
Специалисты Дизайн-центра НАМИ считают, что разработка и производство автомобильной косметики по плечу не только западным компаниям. По эскизам Дмитрия Бурцева разработана специально для российских производителей запоминающаяся модель «Лунный свет», она же «Лада-Нива». Глядя на этот автомобиль, никогда не скажешь, что он живет на конвейере уже шестнадцать лет. Стеклопластиковые накладные детали — передние и задние бамперы, облицовка передка и задка, крылья, пороги кузова — придали «Ниве» своеобразие и оригинальность. Из полистирола отформованы декоративные колпаки колес. Важно, что навесные детали не меняют конструкцию кузова автомобиля.

Каждый владелец стандартной «Нивы» при помощи таких панелей самостоятельно изменит ее внешний вид. Все детали из комплекта нужного цвета просто навешиваются на машину. Работать с металлом не надо. Метод контактного формования по матрицам из стеклоткани, пропитанной смолой, позволяет достичь требуемого качества и сложных форм. Панели прочные, их легко грунтовать и красить, они нечувствительны к воздействию окружающей среды.

Такой способ изготовления декоративных деталей хорош для мелкосерийного производства. Он прост, и им могли бы воспользоваться небольшие, по западному образцу, предприятия, работающие по индивидуальным заказам. Ведь силами Дизайн-центра удовлетворить спрос на такие наборы попросту нереально. А для массового производства целесообразно использовать компрессионное прессование на специальном оборудовании. Все панели в таком случае будут иметь точно заданную толщину, массу, высокое качество поверхности как с внешней, так и с внутренней стороны. Технология позволяет сразу же закладывать крепежные элементы. Вся работа не требует больших материальных затрат. В России, наверняка, найдется специализированная фирма (и не одна), нуждающаяся в заказах на товары народного потребления, которая по проекту дизайнеров НАМИ организует выпуск дополнительных комплектаций для отечественных автомобилей, увы, не пользующихся пока яркой косметикой.

С. ДОРОФЕЕВ

Например, Мерседес 320 CE



Одно из тех редких мест, дающих чувство безопасности.

► Будни полны неожиданностей: все равно, какие ни строй планы, как ни задумывай, в жизни обычно получится немного по-другому. Но якобы есть такие места, где человек довольно хорошо защищен от неожиданностей. Если спросить наших инженеров, они скажут без ложной скромности: наши автомобили. И они знают о чем говорят, ибо на протяжении более 50 лет они занимались исследованиями, разработкой и конструированием лишь ради одной цели: создать место, в котором человек чувствовал бы себя как можно безопаснее. Не случайно мы были первыми в разработке мер безопасности: как изобретатели автомобиля мы всегда испытывали бо́льшую ответственность перед водителями наших автомобилей. Поэтому мы не довольствуемся лишь выполнением предписаний закона по мерам безопасности.

► Мы считаем, что для выпущенных фирмой изобретателей автомобилей должны действовать более жесткие нормы, а именно наши. Поэтому неудивительно, что почти все важные концепции по безопасности автомобилей впервые были внедрены в автомобили Мерседес-Бенц, так например, зона деформации, стабильный по форме салон, воздушная подушка безопасности, защищающая водителя в случае столкновения, или электронная антиблокировочная система тормозов (АБС). Это лишь некоторые примеры. Поэтому нет ничего удивительного в том, что многие из этих разработок стали во всем мире мерилом безопасной езды. Все они, правда, не могут предотвратить несчастные случаи. Однако если такие произойдут – на что мы не надеемся –, то они не приведут к тяжелым последствиям. Будьте уверены.



Мерседес-Бенц

ЛогоВАЗ
ул. Волгина, 6а
117485 г. Москва
Россия

ЯР-КАССЕЛЬ систем
ул. Свердлова, 21а
150000 г. Ярославль
Россия

Аутохаус
Санкт-Петербург
ул. Рубинштейна, 6-8
191025 г. Санкт-Петербург
Россия

"Голубая звезда Казахстана"
ул. Габдуляина, 28
480013 г. Алма-Ата
Казахстан

АКА
ул. Университетская, 6
380062 г. Тбилиси
Грузия

"Штерн дес Остенс"
пр. Дружбы Народов, 27
700081 г. Ташкент
Узбекистан



ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА

ТРИ "ЯПОНЦА" И "ЛАДА"

В заключительной части заметок* автор, инженер **А. ХРУЛЕВ**, сопоставляет уровень комфорта, оснащение салонов отечественного и японских автомобилей, делится опытом эксплуатации и подводит итог сказанному.

ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА

Прежде всего обращаешь внимание, как продуманно расположены все органы управления в японских автомобилях, особенно в сравнении с ВАЗ-21093. К ним не приходится тянуться, а особенно удобно включать габаритное освещение и свет фар: поворотом рычага на руле (попробуйте-ка на ощупь включить свет на -21093). На японских машинах простой механизм служит для регулировки наклона рулевого колеса, что особенно помогает водителям небольшого или высокого роста. Правда, у ВАЗ-21093 удобнее выключатель омывателя и стеклоочистителя заднего стекла (на руле), но сзади обязательно должна стоять щетка. В противном случае из-за ошибочного включения поводок царапает стекло.

Поражает почти полное отсутствие посторонних шумов в салонах японских машин (даже у прошедшего полтораста тысяч «Ниссана»), зато у «Лады», кажется, скрипит и дребезжит все.

У «Ниссана» и «Тойоты» вы не найдете кнопки для управления пусковой воздушной заслонкой: она работает автоматически и без замечаний даже в сильный мороз, стоит только перед пуском нажать и отпустить педаль газа. У «Мазды» заслонка полуавтоматическая: кнопку надо вытянуть, а после прогрева двигателя она уберется сама. И установлена она в удобном месте, снова не в пример ВАЗ-21093.

Панели приборов всех машин похожи. У «Ниссана» и «Мазды» есть тахометр, на «Тойоте» его нет. (На все эти модели ставили панели двух вариантов — с тахометром и без него.) Нет эконометра и вольтметра — видимо, японцам они не нужны. Недостаток «Ниссана»: приборы без подсветки не очень хорошо видны, так как все шкалы не белого, а желтого цвета.

Обязательные атрибуты японского автомобиля этого класса — часы (у «Ниссана» цифровые, у «Тойоты» и «Мазды» стрелоч-



«Ниссан-Пульсар». Панель приборов выглядит наиболее цельной и доброкачественно выполненной, однако шкалы приборов плохо читаются. Багажник у «Ниссана» самый тесный, поскольку задняя стенка кузова сильно наклонена.





* Окончание. Начало — в № 1.

ТАБЛИЦА 3

Оценки сравниваемых автомобилей по пятибалльной шкале

Параметр	Модель			
	"Мазда-Фамилиа"	"Ниссан-Пульсар"	"Тойота-Спринтер"	"Лада-Спутник"
Салон				
Удобство органов управления	4,5	4	4,5	3,5
Уровень шума	3,5	4	4	3
Эффективность вентиляции	3,5	4,5	4	4
Эффективность кондиционера	4	4,5	4,5	—
Удобство посадки водителя	4	4,5	4,5	3,5
Удобство посадки сзади	4	4	4	3,5
Багажный отсек				
Вместимость	4	3,5	4	3,5
Итого	27,5	29	29,5	21
Общая сумма баллов (по табл. 2 и 3)	64,5	67,5	63	54,5

ные кварцевые) и незамысловатый, явно недорогой радиоприемник (с одним диапазоном средних волн — проще, чем был на самых первых «Жигулях»). Приемник очень удобно включается, достаточно легко нажать на регулятор громкости.

Хороши боковые зеркала с электрическим приводом и управлением из салона, которыми оснащены все рассматриваемые модели.

При скорости выше 100 км/ч в салоне любого японского автомобиля начинает звучать «колокольчик», негромко, но настойчиво, не давая забыть об опасной скорости. При открывании двери этот же звук предупредит, если вы оставили включенными габаритные огни.

Замки на стеклах боковин «Ниссана» позволяют приоткрыть стекла на несколько сантиметров. У всех трехдверных японских машин есть такие устройства (вспомним, каково ехать на заднем сиденье «восьмерки», особенно в жару!). Эти стекла покрыты изнутри пленкой, поэтому не разрушаются при аварии.



Рычаг управления системой вентиляции у японских автомобилей не регулирует подачу воздуха, а распределяет его поток по различным направлениям (голова — ноги — стекло). У «Мазды» в первом положении рычага воздух не проходит через радиатор отопителя, а боковые дефлекторы могут подавать воздух так, что он минует систему отопления. Это удобно как в жаркую, так и в холодную погоду. У всех японских машин одним движением того же рычага система переводится в режим рециркуляции — без подачи воздуха с улицы. Это дополнительно повышает температуру в салоне зимой и снижает летом.

Обязательное оборудование японских автомобилей — кондиционер. Эффективность его такова, что даже в самую жаркую погоду в салоне можно замерзнуть. И если в Европе кондиционеры устанавливают на автомобилях достаточно высокого класса, то в Японии — даже в совсем маленьких машинах. Кстати, в системе кондиционирования нет особо сложных агрегатов. Достаточно простой компрессор, два радиатора и несколько датчиков. На отечественных машинах кондиционеров нет и, похоже, никто не собирается их делать.

Стоит ли так подробно обсуждать эту тему? Мы убеждены, что да, ибо удобство салона, совершенство системы вентиляции и кондиционирования — не прихоть фирм, производящих автомобили, и даже не результат их конкурентной борьбы. Высокий уровень комфорта позволяет водителю не утомляться, а это увеличивает безопасность. Видимо, российского первого места в мире по количеству погибших в автокатастрофах мало для того, чтобы это поняли руководители наших заводов.

РАЗМЕЩЕНИЕ БАГАЖА И «ЗАПАСКИ»

Японские машины отличает обилие ящичков, карманов, ниш, полочек в салоне и багажнике, где удобно спрятать разные мелочи. Теперь о размещении крупного багажа. Здесь преимущества хэтчбеков общеизвестны: можно намного увеличить грузовой отсек, сложив заднее сиденье. Причем в «Ниссане» и «Мазде» его можно складывать по частям, ширина которых соотносится как 2:3. Другими словами, рядом с длинномерным грузом сзади еще размещается пассажир. «Лада», увы, такой возможности не дает. Еще деталь: у «японцев» при открывании двери полка задка приподнимается веревочками. И не приходится, как на «Ладе», придерживать ее рукой. По вместимости багажника (когда спинка сиденья поднята, то есть находится в обычном положении) все конкуренты уступают «Тойоте». Что ж, седан несколько длиннее, да и высота багажного отсека у него больше.

Запасное колесо у всех четырех машин размещено одинаково — в выштамповке под багажником. О связанных с этим неудобствах сказано достаточно; хочется только отметить, что у японских машин в это





«Тойота-Спринтер». Козырек над приборами напоминает АЗЛК-2141. Оригинально расположены дефлекторы по краям приборного щитка. Багажник «Тойоты» не только самый вместительный, но и самый удобный.

Она позволяет не спеша доехать туда, где можно отремонтировать проколотую шину, но штатному колесу неравноценна.

У всех машин дверь задка (или багажник) можно открыть из салона, что особенно удобно зимой. Кроме того, у «Ниссана» и «Тойоты» из салона отпирается замок лючка бензобака.

Как и в первой части, мы попытались оценить сравниваемые качества машин по пятибалльной системе (см. табл. 3). Правда, итоговые оценки (сумма баллов по табл. 2 и 3) достаточно условны, поскольку машины заметно отличаются и конструкцией кузова, и оборудованием. Надеемся, читатели извинят нас за этот недочет.



«Мазда-Фамилиа». Ее панель очень похожа на панель ВАЗ-2107. Багажник «Мазды» побольше, чем у «Ниссана», но несколько меньше, чем у «Лады», зато тщательнее отделан.







«Лада-Спутник». На фоне японских машин ее лаконичная панель воспринимается просто как бедная. У багажника неряшливый вид из-за грубой отделки внутренних панелей кузова. Конструкция верхней полки хуже, чем у «японцев».

«корыто», помимо «запаски», можно уложить немало всякой всячины: крупный инструмент, трос, коробку с крепежом и т. п. Дело не только в размерах «корыта»: японские автомобили укомплектованы «аварийной запаской» с более узкой шиной.

ИЗ ОПЫТА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Опыт, полученный нами при пользовании японскими машинами, опроверг расхожее мнение об их невысокой прочности и надежности. Хотя дороги Москвы и области не худшие в России, они предъявляют повышенные требования к ходовой части. Так, после пробега в России 30 000 км у «Мазды» и 35 000 у «Тойоты» (общий пробег 70 000 и 95 000 соответственно) пришлось ремонтировать задние стойки (заменять втулки и сальники штоков). Правда, и «Лада» не обошлась без замены заднего амортизатора и одной из передних стоек после 60 000 км (стойка через 15 000 км явно потеряла первоначальные амортизирующие свойства). У «Мазды» потребовалось также отрегулировать схождение передних колес. «Ниссан» приехал из Японии с изношенными шаровой опорой и подшипниками задней ступи-

цы, а «Тойота» — с разорванным чехлом и изношенным шарниром равных угловых скоростей. После ремонта эти узлы прослужили без замечаний 20 000 и 45 000 км соответственно.

Многие считают, что иностранные автомобили не подходят для наших дорог — у них мал дорожный просвет. В какой-то степени это справедливо для «Мазды», и то смотря с какой машиной сравнивать. Если с «девяносто третьей», то, как ни парадоксально, она менее приспособлена к нашим дорогам, чем японские. Вспомните о расположении кронштейнов растяжки в передней подвеске и колена трубы глушителя: если передок пройдет и какой-нибудь кронштейн не отвалится, то уж колено сломается обязательно. И точно: кронштейн лопнул на 35-й тысяче, а колено пришлось подваривать первый раз на 50-й тысяче, затем еще дважды. «Тойота» и «Ниссан» имели трещины в корпусе глушителя еще в Японии, после ремонта они пока не появлялись. У «Тойоты» к 90 000 км износились втулки для осей грузиков центробежного регулятора (пришлось сделать новые из латунной фольги). У «Ниссана» перебрали оба насоса омывателей стекол (переднего и заднего), заклинившие от коррозии после долгой стоянки. У ВАЗ-21093 без неисправности насоса тоже не обошлось — после 55 000 км потекло уплотнение его валика.

Однорядная роликовая цепь в двигателе «Мазды» постепенно вытянулась (лучше была бы двухрядная), фиксатор перестал удерживать плунжер натяжителя в выдвинутом положении на холостом ходу. Пришлось надеть на плунжер колпачок, как делают на «Жигулях» при чрезмерном износе цепи. Ремонтировали также компрессор кондиционера, в котором заменили уплотнительные резиновые кольца.

На «Тойоте» и «Ниссане» пришлось установить новые ветровые стекла взамен разбитых камнями (кстати, штатные были закаленными). Новые стекла (триплекс) нам изготовили в кооперативе. Дорогое удовольствие, но деваться некуда. На -21093 также поставили новое стекло двери вместо разбитого.

Других неисправностей и поломок у японских машин не было. На ВАЗ-21093 оборвался трос ручного тормоза в заделке, перегорели обмотки вольтметра, из-за неисправности клапана в пробке радиатора «взорвался» расширительный бачок, произошел разрыв манжеты вакуумного усилителя тормозов. Вроде мелочи, но неприятные.

Техническое обслуживание японских автомобилей оказалось делом несложным. К «Тойоте» подходит масляный фильтр ВАЗ-2105, к «Мазде» для него пришлось выточить новый резьбовой штуцер, а к «Ниссану» — штуцер большей длины и проставку длиной 40 мм, чтобы отодвинуть фильтр от двигателя, где ему не хватало места. Воздушный фильтр к «Ниссану» подошел «жигулевский», со стальными основаниями, от которых оторвали резиновую уплотнительную ленту и уплотнили ею крышки фильтра. Для «Мазды» и «Тойоты» пришлось использовать старые основания, на которые полиэфирной шпатлевкой приклеили новую фильтровальную бумагу от «жигулевского» фильтра. Передние тормозные колодки для «Мазды» берем «восьмые» и немного дорабатываем, а для «Ниссана» делаем из колодок от «Нивы». С «Тойотой» сложнее. Колодки от АЗЛК-2141 оказываются чуть меньше по размеру, а от «Нивы» слишком узкие, поэтому лучше склеить и склепать новые «москвичовские» накладки с «родными» основаниями.

«Жигулевское» моторное масло лучше не использовать, так как шатунные подшипники, например «Ниссана» и «Мазды», высоконагруженные (диаметр шатунных шеек всего 40 мм против почти 48 мм на «Жигулях»). В крайнем случае в «жигулевское» масло нужно добавить присадки типа «Спектр-Авто» или «Аспект-модификатор». Сейчас появилось в продаже масло «Кастроль», выпускаемое по лицензии на Волгоградском нефтеперерабатывающем заводе. Стоит оно дорого, но экономия обойдется дороже. Для механических коробок передач вполне подойдет наше ТАД-17И или его заменители, а для автоматической приходится покупать фирменное масло «Декстрон», другого выхода пока нет. Это существенный минус при эксплуатации в России машин с автоматической коробкой.

За некоторым исключением для владельцев японских машин действует правило: «не сломаешь — само не сломается». Большая часть поломок связана с неграмотной эксплуатацией и неквалифицированным техническим обслуживанием (или его отсутствием).

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ

По надежности ходовой части подержанные японские автомобили даже на наших плохих дорогах не уступают отечественным. Благодаря продуманной конструкции этих машин они не подвержены болезням, от которых на протяжении многих лет страдают наши автомобили (а точнее, владельцы).

По удобству и комфорту японские машины восьми — десятилетней давности оставили далеко позади одну из лучших отечественных — ВАЗ-21093. В сравнении с ними она выглядит довольно «сырой», требует доводки. При изготовлении многих узлов этой машины использованы непродуманные конструкторские решения. Такая машина не только сейчас, но и восемь — десять лет назад (до начала серийного выпуска) не могла конкурировать с аналогичными по классу японскими автомобилями.

Еще недавно государственная монополия на автомобилестроение в нашей стране была нерушима, что позволяло делать машины как угодно плохо, все равно купят. Сейчас ситуация в корне меняется. Европейские, американские и японские фирмы открывают в России свои представительства и СТО, растет объем продаж не только новых дорогих машин, но и более доступных подержанных. Среди них японские — самые дешевые, цены на них сопоставимы с ценами отечественных автомобилей, а это уже реальная конкуренция. Не потому ли бывший Минавтопром СССР выступил инициатором запрета на ввоз машин с правым расположением руля (дескать, эти машины не отвечают нашим требованиям безопасности движения). Можно, конечно, запретить (хотя в Японии и Англии, например, никто не запрещает автомобили с левыми рулями). Только наши автомобили от этого лучше не станут. Застой в автомобильной промышленности продолжается, а интеграция России в мировую рыночную экономику неизбежна и не за горами. В этих условиях заводы, выпускающие неконкурентоспособные автомобили, не удержатся.

Американская автопромышленность, девиз которой «Не волнуйтесь, мы вам все починим», выпускает не слишком надежные автомобили и явно проигрывает японской, действующей под девизом «Не волнуйтесь, у вас ничего не сломается». Интересно, на что рассчитывает наша, работающая под лозунгом «Делайте, что хотите, нас это не касается»?

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

По данным немецкого журнала «Ластауто унд Омнибус», общее мировое производство грузовых автомобилей средней и большой грузоподъемности (полной массой свыше 6 тонн) в 1991 году составило 1307,1 тысячи штук, что на 6,6 % меньше, чем в 1990-м. Десятка крупнейших изготовителей грузовых автомобилей полной массой свыше 6 тонн в 1991 году (в скобках — данные по 1990 году), тысяч штук:

1.	«Мерседес-Бенц»	— 164,2	(144,6)
2.	«Исудзу»	— 116,7	(119,3)
3.	«Тойота»	— 86,1	(98,0)
4.	ИВЕКО	— 72,2	(75,3)
5.	«Мицубиси»	— 71,6	(81,4)
6.	«Ниссан»	— 60,6	(64,9)
7.	«Форд»	— 55,0	(81,0)
8.	«Волво»	— 53,3	(54,6)
9.	«Телко-Тата»	— 52,5	(52,1)
10.	«Нэвистар»	— 49,6	(64,6)

Интересно, что немецкий журнал не учитывает выпуск грузовиков заводами СНГ — до недавнего времени это была секретная информация. При ее учете приведенная выше таблица имела бы совершенно иной вид. Например, первое место занял бы ГАЗ — 199,5 тысячи грузовиков (249,3 тысячи — в 1990-м), правда, полной массой свыше 5 тонн (что, впрочем, в данном случае несущественно). Третье место принадлежало бы ЗИЛу — 158,1 тысячи машин (188 тысяч), а пятое — КамАЗу — 96,8 тысячи (102 тысячи).

Общее производство средних и больших автобусов (полной массой свыше 8 тонн) в 1991 году, по данным немецкого журнала, составило 147,1 тысячи, что на 3,5 % больше, чем в 1990-м (142,2 тысячи). Десятка крупнейших изготовителей автобусов полной массой свыше 8 тонн в 1991 году (в скобках — данные по 1990 году) (тыс. шт.):

1.	«Мерседес-Бенц»	— 28,2	(20,2)
2.	«Нэвистар»	— 20,9	(16,6)
3.	«Дженерал моторс»	— 12,3	(12,3)
4.	«Телко-Тата»	— 12,2	(11,5)
5.	ИВЕКО	— 12,0	(12,3)
6.	«Тойота»	— 6,6	(5,9)
7.	«Мицубиси»	— 5,4	(4,7)
8.	«Волво»	— 4,7	(4,8)
9.	«Икарус»	— 4,5	(7,7)
10.	«Хенде»	— 4,1	(4,1)

И здесь наши изготовители были бы не на последних местах. Если не считать автобусов Курганского и Павловского заводов, выпускающих автобусы полной массой несколько меньше чем 8 тонн, на место в первой пятерке мог бы претендовать Львовский завод (12,5 тысячи автобусов в 1990-м), а на восьмое место — Ликинский завод — 5 тысяч в 1991-м (6 тысяч в 1990-м).

КОЛЕСО



НОВОЕ — ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ. Центр автомотоспорта и туризма концерна АСТУР возродил соревнования на установление рекордов скорости. Весной в подмосковном Дмитрове и осенью на взлетно-посадочной полосе аэродрома имени Фрунзе состоялись первые российские рекордные заезды. Дистанция — 500 метров, старт с места. Разумеется, появились и первые рекордсмены в различных классах. Среди них известные стране гонщики — Николай Больших, Виктор Козанков, Николай Лесков.

«ЛАДА-ФРАНС» — название фирмы, которая будет заниматься сбытом советских легковых автомобилей во Франции. Ее учредила созданная недавно в этой стране холдинговая группа «Лада Интернасьональ». Она приобрела фирму «Пок», торговавшую «ладами» и «москвичами».

В 1987 году, наиболее успешном с точки зрения коммерции, «Пок» продавала 28 тысяч «лад», а в прошлом сбыт их упал до 7 тысяч. Согласно новой коммерческой стратегии, «Лада-Франс» планирует продать в 1993 году 12 тысяч машин.

ГолАЗ (голицынский автобусный завод) концерна "Автрокон" приступил к разработке бронированного автомобиля для коммерческих целей.

●

Концерн "Росавтотранс" начал получать автобусы "Мерседес-Бенц-0302Т", изготовленные турецким филиалом фирмы. Контрактом обусловлены поставка 100 машин, их гарантийное обслуживание, подготовка водителей и обслуживающего персонала.

●

Число краж автомобилей в России за восемь месяцев 1992 года перевалило за 82 тысячи. По сравнению с этим же периодом 1991-го скачок составил 113,1%.

●

Начаты поставки машины ГАЗ-31029 на экспорт. Два эшелона модернизированных "волг" отгружены внешнеторговым организациям КНР.

●

Фирма "Пноймант" из бывшей ГДР, чьи шины известны и в нашей стране, снова встает на ноги и с нынешнего года возобновляет производство. Планируется, что в 1994 году "Пноймант" станет безубыточным.

●

Кременчугский автомобильный завод приступил к разработке конструкции фермерского грузовика с 80-сильным дизелем одного из харьковских заводов. Коробки передач намечено получать из ФРГ. Грузоподъемность машины — 1500–2000 кг. Сроки начала выпуска пока неизвестны.

●

Производственное объединение "ГАЗ" в Нижнем Новгороде наладило выпуск самосвалов на шасси ГАЗ-66. Все больше сходит с конвейера грузо-пассажирских такси на базе ГАЗ-3307. В суточном выпуске грузовиков они составляют около 14%.

СЕМЬДЕСЯТ ПЯТЬ ЛЕТ НАЗАД калифорниец Малькольм Лоутхед получил патент на систему гидравлического привода тормозов для всех колес автомобиля. Предложенное им решение оказалось простым и практичным. Вместе с И. Фитерстоуном, Д. Скоттом и О. Лангом он основал фирму «Локхид», которая с 1920 года производила такие тормозные системы. Первым американским автомобилем, который серийно стал комплектоваться тормозами с гидравлическим приводом, был «Дюзенберг». Среди отечественных автомобилей впервые тормозами «Локхид», правда лишь на передних колесах, был оборудован грузовик АМО-2 1931 года. Широко стал применяться гидропривод в нашем автомобилестроении лишь с 1947 года: ГАЗ-51, «Победа», «Москвич-400».

В ГРАФСТВЕ ДЕРБИШИР начал работать первый не только на английской земле, но и в Западной Европе автосборочный завод «Тойоты». Здесь предполагают собирать около 30 000 легковых «тойот» модели «Карина-Е» ежегодно, а в 1995 году увеличить выпуск до 100 000 машин.

Изготовление двигателей будет сосредоточено на другом и тоже новом заводе, расположенном вблизи города Дисайда в Уэльсе.

Новая «Тойота-Карина-Е» очень похожа на обновленную в прошлом году «Тойоту-Корону», однако двигатели, подвеска и интерьеры салона изготовлены с учетом вкусов и привычек европейского покупателя.

«ДЕСЯТКА» — ГОЛОВНАЯ БОЛЬ ВАЗа. Подготовка производства модели «2110» идет тяжело. Достаточно сказать, что сейчас решено освоить на отечественных предприятиях-смежниках 96 деталей из пластмассы, причем без валютных затрат. Изделия сложные и, видимо, от этого зависит, когда начнется освоение новой модели.

Существуют трудности со многими важными комплектующими изделиями (например, стеклами, фарами, шинами, бамперами, электрооборудованием, подшипниками). Подготовка производства «десятки» по этим компонентам отстает от плана на два года. А ведь со всеми корректировками уже в конце нынешнего года завод должен изготовить первую тысячу «десяток». В 1994 году намечено изготовить 10 тысяч машин.

Кроме того, перед ВАЗом стоит задача собрать в 1995 году опытно-промышленные партии моделей ВАЗ-2111 и ВАЗ-2112.

Ближайшая цель объединения — опытно-промышленная партия двигателей рабочим объемом 1700 см^3, которыми будут комплектоваться не только «нивы», но и ВАЗ-2104 и ВАЗ-2107. В этом году планируется оснащать такой двигатель системой впрыска топлива из комплектующих деталей, которые поставит «Дженерал моторс».

Внедрение впрыска поможет решить проблему токсичности «лад». План выпуска автомобилей с этой системой на нынешний год — 10 тысяч, а на 1994-й — уже 75 тысяч, причем 35 тысяч «нив», а остальные 40 тысяч — автомобили ВАЗ-2104 и ВАЗ-2107.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ФИЛАТЕЛИСТИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА, посвященная автомобильной тематике, состоялась во Дворце культуры ЗИЛа. Распад Советского Союза больно ударил по автомобильной промышленности: нарушились производственные связи, выпуск машин сократился. Зато на марках их будет больше: в каждом суверенном государстве печатают свои знаки почтовой оплаты с изображением автомобилей.

ПЕРВОЕ «СЕРЕБРО» РОССИИ в официальных чемпионатах ФИСА добыла наша сборная на командном первенстве Европы по кроссу на легковых автомобилях, который проходил во Франции. Пятерка русских гонщиков из Тольятти Б. Котелло, В. Джежела, В. Горшков, В. Бузланов и А. Кривобоков выступала на полноприводных «самарах», специально подготовленных для кроссовых состязаний. Чемпионами Старого Света стали хозяева трассы.

Напоминаем, что два года назад тогда еще сборная СССР также заняла второе место на подобных соревнованиях, но из прежнего состава команды теперь выступало только двое — Кривобоков и Котелло.



РАСТЕТ ВЫПУСК «ТАВРИЙ» В ЗАПОРОЖЬЕ. До недавнего времени «узким местом», тормозившим увеличение производства ЗАЗ-1102, были цеха окраски и сборки. Освоение «Таврии» давалось с большим трудом. Об этом можно судить по масштабам выпуска семейств ЗАЗ-968М и ЗАЗ-1102: 1987 г.— 167 495 и 0, 1988 г.— 137 257 и 2 774, 1989 г.— 122 162 и 16 618, 1990 г.— 109 367 и 29 633, 1991 г.— 97 238 и 41 832.



Осенью прошлого года наконец введены в строй два новых цеха — сборки и окраски. Они строились почти десять лет. Конечно, на итоги деятельности завода в 1992 году они не оказали решающего влияния: 70 тысяч «запорожцев» и 60 тысяч «таврий». Однако в нынешнем году соотношение должно резко измениться: план — 80 и 100 тысяч автомобилей соответственно. Это означает, что ЗАЗ сможет перекрыть свой пик, достигнутый в 1987 году,— 167,5 тысячи машин.

Перспектива на будущее? Выход на уровень 550 тысяч автомобилей в год, строительство нового сборочного завода в поселке имени Леваневского под Запорожьем, освоение в 1995 году модели ЗАЗ-1105 с пятидверным кузовом «хэтчбек» и в 1998 году — модели ЗАЗ-1103 с трехобъемным кузовом типа «седан».

Автомобиль "великого кормчего" Мао Цзэдуна решено продать в Китае с аукциона, сообщил немецкий журнал "АУТО дер дойче штрассенферкер". Считают, что этот "Мерседес" принесет в казну не менее 200 000 долларов.

●

"Уралтрансмаш" планирует к марту 1993 года изготовить первую партию бронированных спецавтомобилей на шасси ГАЗ-66 для перевозки денег.

●

"Бизон", так называется экспериментальный пикап на базе ВАЗ-2121, который осенью прошлого года испытывался на полигоне в г. Дмитрове.

●

Протокол о намерениях подписали премьер-министр Казахстана С.Терещенко и вице-президент "Дженерал моторс корпорейшн" Г. Де Йонкер. Цель – наладить собственное автомобилестроение.

●

Акционерное общество "Минск-Лада" организовало прокат легковых автомобилей "Лада" и "Нива" для населения. Их парк у общества – 125 машин. Срок проката – от суток до года.

«ПОСТОЙ, ПАРОВОЗ...» решили в Германии и заменили его изображение на предупреждающем знаке «Железнодорожный переезд без шлагбаума» силуэтом современной электрички. А на знаке, запрещающем движение мотоциклов, мотоциклист надел интегральный шлем и пересел на более современную технику с обтекателем. Введен новый информационно-указательный знак «P+R» («Parken und Reisen») «Паркуй и поезжай», смысл которого прояснится, если эту фразу немного расширить: «**Паркуй** свой автомобиль на этой охраняемой стоянке за уменьшенную плату и **поезжай** в центр города на общественном транспорте».

Благодаря другим изменениям устранены некоторые различия в знаках, существовавших ранее в восточной и западной частях Германии.



ГИГАНТЫ ЯПОНСКОГО АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ активизировали свою деятельность на рынке Дальнего Востока России. Российско-американское предприятие «Диалог-Находка» приступило к консигнационной торговле новыми легковыми машинами фирмы «Мазда». Предлагаемая модель «626» (ЗР, 1992, № 9) задумана как машина грядущего десятилетия и специально адаптирована для российских потребителей. В частности, она оборудована левосторонним рулевым управлением.

В начале нынешнего года планируется открытие центра по продаже автомобилей «Мазда» в двух городах Приморья — Владивостоке и Находке.

Новые автомобили продаются как за доллары, так и за рубли, возможен и безналичный расчет. При этом заказчик может заранее по каталогу выбрать нужную ему модификацию.

НАСКОЛЬКО МОНОПОЛИЗИРОВАНО В РОССИИ производство легковых автомобилей? До недавнего времени мы не искали ответа на этот вопрос. Но взвинчивание розничных цен на машины российских заводов заставляет задуматься над тем, кто может диктовать эти цены. Обратимся к фактам. Основной поставщик российских легковых машин — большая тройка: ВАЗ, «Ижмаш» и АЗЛК. По данным 1991 года (сведения за 1992 год к моменту выхода этого номера в свет еще не поступили), доля ее в общем объеме годового выпуска составляет 88,5 %. На другие заводы (ГАЗ, УАЗ, КамАЗ, ЗИЛ) приходится 11,5 %.

Лидер среди трех монополистов — ВАЗ. Его доля производства автомобилей в России — 63 %, даже больше, чем «Дженерал моторс» в США (46 %) или «Рено» во Франции (45 %). Что касается «Ижмаша», то он делает лишь 15,7 % выпускаемых в России легковых машин, а АЗЛК — 9,8 %.

В производстве российских грузовиков тон задает другая большая тройка: ГАЗ, ЗИЛ и КамАЗ, которые выпускают 87 % всех грузовых автомобилей и шасси для них в нашей стране. На долю ЗИЛа приходится 38 %, ГАЗа — 30 %, КамАЗа — 19 %.

Главный конвейер ВАЗа, изготовляющего 63 % всех российских легковых автомобилей.



«БИОЛОГИЧЕСКИЙ» БЕНЗИН продает на своих заправочных станциях французский нефтяной концерн ЭЛФ. Он содержит пятипроцентную добавку спирта, полученного из сахарной свеклы. В дизельное же топливо добавляют десять процентов рапсового масла. «Биотопливо» не имеет специальной маркировки и по цене не отличается от чисто нефтяного.

КРИЗИС В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ ГЕРМАНИИ — так оценивают ситуацию немецкие эксперты. За рекордным 1991 годом последовал спад, заставивший к осени 1992-го перейти на сокращенные смены заводы «Форда» в Кельне, «Фольксвагена» в Эмдене и Касселе. Укороченные смены ввел также «Мерседес-Бенц» — как утверждают, впервые в своей истории. Этой меры пока удалось избежать «Опелю» и БМВ.

ОКОЛО 90 % ДОБЫЧИ НЕФТИ на территории бывшего СССР (1990 г.— 515 миллионов тонн нефти и газового конденсата, 1991 г.— 480 миллионов и 1992 г.— 395 миллионов по предварительным подсчетам) приходится на долю России. И хотя добыча этого сырья сокращается, его экспорт растет. Это объясняется, по мнению американской газеты «Истерн блок рисерч», ухудшением экономической ситуации в стране, в условиях которой внутреннее потребление нефти снижается быстрее, чем добыча (то же относится и к бензину). Ситуация усугубляется необходимостью любыми средствами продолжать экспорт этого энергоносителя в западные страны. Ведь он — главный источник поступления валюты в российскую казну. И хотя бензин подорожал, избытка этого нефтепродукта на бензоколонках не предвидится.



МАСЛА ДЛЯ МОТОРА И ТРАНСМИССИИ

В предыдущем номере журнала мы рассмотрели сегодняшнюю ситуацию с моторными маслами. Чтобы завершить тему, необходимо остановиться еще на двух вопросах — о положении дел с трансмиссионными маслами и об общем направлении нашей технической политики по «масляным» проблемам.

О трансмиссионных маслах

За последние два десятка лет наш интерес к маслам для трансмиссий как-то притупился. В самом деле, есть «жигулевское» ТАД-17И — хорошее универсальное масло, которое не очень застывает на холоде и не теряет вязкости в жару, годится как для коробки передач, так и для гипоидной пары любых машин (речь, разумеется, не идет о тех переднеприводных моделях, где применяется моторное масло). Нет необходимости иметь как когда-то несколько банок с разными сортами, а также разогревать картер заднего моста паяльной лампой в сильный мороз.

Пока мы, неприхотливые люди, радовались всему этому, в мире появлялись новые поколения трансмиссионных масел, новые марки, которые не только повышают долговечность агрегатов, но и сами служат долго, иногда без замены до конца жизни автомобиля. Сегодня, наконец, это дело сдвинулось с мертвой точки и у нас.

Но прежде все-таки о маркировке. Тут у нас ситуация своеобразная. Если в расшифровке индексов моторных масел автомобилисты еще как-то разбираются, то в индексации трансмиссионных — практически никто. Знают товарные обозначения двух-трех сортов (например, ТАп-15В и ТАД-17И) — и все. В этом, правда, есть свой плюс: легче осваиваться с маркировками по международной системе, которой мы впредь будем пользоваться. Заключается она в следующем.

Вязкость трансмиссионных масел, как и моторных, оценивается по методу SAE. Также буквой «W» обозначаются зимние сорта, у летних буква вообще отсутствует, а у загущенных («всесезонных») одно за другим следуют два обозначения — «зимнее» и «летнее». Они могут быть написаны через черточку или просто сплошным рядом. Принятые ступени вязкости и соответствующие им температурные нормативы показаны в табл. 1. Как видим, эти лимиты достаточно широки, поэтому в технической характеристике каждого конкретного сорта изготовители обычно указывают температурный диапазон рекомендуемого эксплуатационного использования (табл. 2).

Качественные, то есть эксплуатационно-потребительские, свойства указываются по шкале API. На сегодня в ней предусмотрены шесть ступеней, из которых первые три в современных машинах уже не применяются. Обозначения последующих групп и рекомендации по их применению таковы:

GL-4 — для коробок передач, а также главных передач без гипоидного зацепления;

GL-5 — для коробки передач и для редукторов с гипоидным зацеплением;

GL-6 — то же, что и GL-5, но с улучшенными противозадирными свойствами и повышенной долговечностью.

В соответствии со сказанным на этикетке привычного нам трансмиссионного масла ТАД-17И следует помещать следующую маркировку: «SAE 85W-90, API GL-5».

Как уже упоминалось, ассортимент отечественных трансмиссионных масел для легковых автомобилей сегодня изменяется и пополняется. Сорта, которые можно встретить в продаже, перечислены в табл. 2. Изложенные в ней сведения нуждаются в определенных комментариях.

Производство масла ТАД-17И сегодня, как говорится, на излете. Пришедшие ему на смену ТМ5-18 и ТМ5-18ИХП по существу то же самое, но в несколько модернизированном исполнении и с измененным комплексом присадок. Если в ТАД-17И целиком использовался пакет присадок фирмы «Лубризол» (правда, эта разработка двадцатилетней давности), то в новых модификациях введены некоторые отечественные элементы, что сделано с одобрения фирмы. Более высокими эксплуатационными свойствами отличаются новые марки «Омскойл Супер Т» и «Новойл Т», но пока и они остаются в группе GL-5. Международная сертификационная приемка и, возможно, какие-то дальнейшие улучшения этих сортов еще впереди.

О нашей технической политике

Еще не забыто то время, когда автомобилисту вполне хватало трех смазок: автол — для мотора, нигрол — для трансмиссии, солидол — для ходовой части. И ничего, ездили, разумеется, на «тех» автомобилях. Современный двигатель, если залить в него автол той поры, крутился бы недолго: ему нужен особый корм. То же и с трансмиссией.

Нынешнее высококачественное масло — продукт сложный, многокомпонентный и, как теперь говорят, наукоемкий. Несмотря на все знания и опыт, накопленные в этой области, разработка нового товарного сорта требует очень большого труда. Только контрольные испытания уже готового продукта длятся не менее полутора тысяч часов, и это в таких прекрасных исследовательских центрах, как «Фольксваген» или «Мерседес-Бенц». А какая работа проделывается экспериментаторами в процессе разработки, сколько средств они вкладывают, можно только догадываться. Тем не менее такие задачи успешно решаются — в первую очередь потому, что современная индустрия ушла от принципов «натурального хозяйства». Суть в следующем.

Первый эшелон — нефтедобытчи-

ТАБЛИЦА 1

Нормы вязкости трансмиссионных масел по системе *SAE*

Назначение масла	Зимнее			Летнее		Всесезонное		
Класс вязкости	75W	80W	85W	90	140	80W-90	85W-90	85W-140
Вязкость кинематическая при 100 °С, $мм^2/с$: не менее	4,1	7,0	11,0	13,5	24,0	13,5	13,5	24,0
не более	—	—	—	24,0	41,0	24,0	24,0	41,0
Температура, при которой динамическая вязкость достигает 150 000 Па · с, °С не выше	—40	—26	—12	—	—	—26	—12	—12

Примечание. Прочерк означает, что данный параметр не нормируется.

ки и нефтепереработчики. Их задача — вне зависимости от особенностей и качеств природной нефти (они могут быть очень разными) получить определенный исходный продукт, так называемое базовое масло, отвечающее жестким требованиям, как по чистоте, так и по физико-химическим показателям. А эти требования для каждого товарного сорта свои.

Другой составляющий элемент — комплекс специальных присадок, который и определяет потребительские свойства конечного продукта, степень его совершенства. По сути, подготовить сбалансированный пакет присадок — это и значит сделать нужный сорт товарного масла. Объем добавки к минеральной основе весьма велик: до 25 %, а в отдельных случаях и еще больше.

Наконец, заключительный этап — приготовление товарной продукции из базового масла и присадок. Работа ответственная, однако характер ее в основном производственный, механический.

Для каждого из перечисленных процессов требуется особое научно-техническое и производственное обеспечение. Собрать все это под одной крышей по силам только гигантским концернам (скажем, «Шелл» или «Мобил»), но и они считают такую постановку дела нерациональной. Обычно нефтепереработчики ограничиваются приготовлением базового масла и выпуском конечной товарной продукции, а «головную боль» по разработке и производству присадок полностью или частично принимают на себя специализированные фирмы. Именно они ведут главные бои «научного фронта», оставаясь при этом в тени, не высвечиваясь на знакомых всем рекламах и этикетках. Для нас особенно любопытно и непривычно, что по своему технико-политическому статусу такие фирмы нейтральны: они работают на всех.

Бесспорное лидерство в области присадок к автомобильным маслам принадлежит американской корпорации «Лубризол». Впрочем, правильнее называть ее не американской, а интернациональной: десятки предприятий во всех уголках мира, три мощнейших исследовательских центра в Америке, Европе и Азии. На страницах журнала мы уже рассказывали о «Лубризоле» (ЗР, 1989, № 11), но возвращаться к данной теме придется еще не раз. Интерес этот далеко не праздный. Так получилось, что для отечественных производителей моторных и трансмиссионных масел «Лубризол» стал не только постоянным коммерческим партнером, но и наставником, помощником, а в некоторых делах и своего рода «повивальной бабкой».

Словом, если говорить откровенно, с этим сотрудничеством нам повезло. Вспомним такой поворотный момент в нашей автомобильной истории, как начало выпуска «Жигулей» и, соответственно, освоение производства «жигулевских» масел. Значительная часть присадок в этих маслах имела «лубризоловское» происхождение, а в сортах с индексом «И» — весь пакет полностью. Моторные масла $М5_{з}/10Г_{1}$ и $М6_{з}/12Г_{1}$ (см. ЗР, 1987, № 9), которыми мы пользуемся сегодня, также делаются с готовым пакетом присадок фирмы «Лубризол». А в отечественных маслах самого последнего поколения (табл. 5 в предыдущем номере) участие нашего постоянного партнера еще больше. Скажем, в сортах «Уфалюб», гордости отечественных производителей, не только используется пакет присадок, специально разработанный и выпускаемый «Лубризолом», но и базовое масло приготовляется согласно методическим рекомендациям фирмы-наставника. А это дело у нас всегда очень хромало. «Лубризол» же помог и с международной сертификацией нового продукта, а в этом вопросе было бы очень трудно пробиться без авторитетной подпорки.

Кое-кто, возможно, спросит: а что же наши специалисты? Почему они не могли резко двинуть вперед «масляное дело» собственными силами? Действительно, специалисты у нас есть, и, надо полагать, неплохие. Но в эпоху технического прогресса смешно и нерационально гнаться за мировым уровнем в одиночку, повторять азы и «изобретать велосипед». Десятилетиями у страны были иные приоритеты, поэтому безвозвратно упущено время, упущено развитие научно-производственного фундамента. Единственный грамотный выход из этого положения — влиться в общее русло, а не состязаться с ним.

Есть и другой расхожий стереотип, пережиток прошлых лет: дескать, они же капиталисты, их цель — нас ограбить. Тут придется сделать небольшое «лирическое» отступление.

Летом прошлого года мне довелось побывать в европейском исследовательском центре «Лубризола». Расположен он в Англии, в полутора часах езды от Лондона. Скажу сразу: впечатление сильное. И не столько из-за размаха исследований и технической оснащенности (хотя все это есть), сколько потому, что сидят там компетентные специалисты (при этом исключительно доброжелательные люди), которые упорно, настойчиво и как-то очень увлеченно работают. Не строят планы грабежей, не вращают алчными глазами, а думают о технических новациях, о нуждах потребителей и очень много — об экологии. Экологическими заботами пронизаны и текущие разработки, и перспективные замыслы. Дай Бог и нам дойти до такого уровня мышления.

Приятно удивило, что большая доля научно-исследовательских работ этого центра связана с проблемами нашей страны. Специалисты фирмы активно работают над созданием совместимых пакетов присадок, вовлекая туда лучшие продукты российских заводов.

С другой стороны, разумеется, фирма не занимается филантропией. Сотрудничество с кем бы то ни было должно приносить обоюдную выгоду. Но в том-то и дело, что обоюдную, а не одностороннюю, и на своем примере мы видим это отчетливо. Кстати, выгода не всегда выражается материально. Если наша шестая часть суши станет меньше отравлять планету токсичными веществами, на Западе усматривают в этом прямую выгоду для себя. А новые масла, снижая расход топлива, уменьшая выбросы в атмосферу, нацелены именно на такой результат.

Очень важно, что фирма имеет стратегический план работ с нашими заводами. Следование ему позволит, специалисты в этом убеждены, догнать по качеству западную продукцию в ближайшие годы.

Вот так обстоит дело и с капиталистами, и с нашими планами. Остается лишь постараться, чтобы эти хорошие планы реализовались.

А. МОИСЕЕВИЧ

ТАБЛИЦА 2

Ассортимент трансмиссионных масел для современных отечественных легковых автомобилей

Марка	Класс вязкости	Допустимый диапазон температур в эксплуатации, °С	Изготовитель
ТАД-17И	85W-90	от —25 до +45	ПО «Омскнефтеоргсинтез», Волгоградский НПЗ и др.
ТМ5-18	85W-90	от —20 до +45	ПО «Пермьнефтеоргсинтез», ПО «Омскнефтеоргсинтез», Нижегородский НМЗ
ТМ5-18ИХП	85W-90	от —20 до +45	ПО «Омскнефтеоргсинтез», Ярославский НМЗ
«Омскойл Супер Т»	85W-90	от —12 до +45	ПО «Омскнефтеоргсинтез»
«Новойл Т»	80W-90	от —26 до +45	Новоуфимский НПЗ



И НАМ ПРОШЛОГО БОЛЬШЕ НЕ ЖАЛЬ...

Автомобильным раритетам посвящается

Те, кто интересуется автомобилями прошлых лет, наверняка имеют свой архив. Можно с уверенностью сказать, что в отечественной прессе бóльшая часть публикаций на тему о сохранении технических реликвий, об энтузиастах-реставраторах, о парадах автомотоветеранов приходится на 1986—1988 гг. В этот же период состоялось несколько совещаний представителей многочисленных клубов любителей антикварной техники, были предприняты попытки создать единую систему оценки реставрации. Прошло всего пять лет. Не видно парадов, многие клубы прекращают свое существование. Что происходит?

Несколько лет назад кто-то, кажется из латвийского КАА, произнес фразу: «Мы нищие, у которых хобби миллионеров». Запомним, ибо это утверждение абсолютно верное при всей своей парадоксальности.

Практика показала, что все клубы шли примерно одним путем и сталкивались со схожими проблемами. На начальной стадии либо объединялись любители старых автомобилей с чисто утилитарной идеей взаимопомощи, либо некий энтузиаст из любви к старине самолично «отлавливал» на дорогах владельцев «олдтаймеров» и предлагал объединяться, чтобы воспитать у масс уважение к технике прошлого.

Ядро клубов составляли «дедушки на автомотодедушках». Чаще всего такие машины и мотоциклы были куплены в далекие послевоенные годы, и их владельцы прекрасно понимали, что замены этим «колесам» никогда не будет. Их мало интересовали технические изыски или биографии машин: главное, чтоб возили. Выбрасывая изношенную деталь, не думали об утрате технической реликвии и, не печалясь, заменяли ее на мало-мальски подходящую отечественную. Не станем упрекать их за это — приоритетность понятий «историческая ценность» и «транспортное средство» определяла жизнь. Так или иначе именно жуткого вида гибриды «побед» и «москвичей» с «мерседесами» и «опелями» делали парады старых автомобилей массовыми. Но на этой почве стали произрастать истинные реставраторы.



Небольшие коллекции порой имеют редчайшие модели. «Руссо-Балт-Д24/40» 1913 года — жемчужина рижского Музея пожарной техники.

Здесь необходимо маленькое отступление. Произведение или предмет старины может выглядеть безделушкой. Для того чтобы он «заиграл», необходимо соответствующее обрамление, например, другие произведения искусства или предметы старины. Так возникают коллекции. Коллекции собирают музеи, галереи, частные лица. Реставратор же — это специалист по ремонту. Он отлично знает эпоху, породившую произведение, школу, мастера. Он владеет старыми технологиями, может восстановить утраченный фрагмент и даже искусственно состарить его, чтобы он не выделялся на общем фоне. Это очень дорогая работа. Если ее заказывают владельцы коллекций, стало быть, они весьма богаты.

Частные коллекционеры есть и в России, но их очень мало, да и экспонаты можно пересчитать по пальцам. Известны государственные коллекции — Политехнического музея в Москве и собрания автозаводов. Бóльшая же часть автореликтов находится на руках по одному экземпляру. Каждый владелец, бесспорно, реставратор, но вот на статус коллекционера, пожалуй, не тянет, если только по степени увлеченности. Судите сами. Они считают кощунством использовать свои староходы для повседневных поездок. Даже кинематографические гонора-



А этот «Хорьх» 1935 года выпуска выставлен в автомобильном музее в Вольфсбурге, коллекция которого насчитывает не один десяток уникальных экспонатов.



ры их не привлекают из-за риска нанести вред своему любимцу. Они проводят в гаражах все свободное время, изводят горы бумаги, списываясь с «одномарочниками» из других клубов, собирают целые библиотеки редчайших книг о технике прошлого. Хобби есть хобби и этим сказано все.

Первым тревожным «звонком» можно считать перечень товаров, предложенных для торгов биржей «Алиса» через рекламу в «Известиях» осенью 1991 года. В этом списке фигурировал ЗИС-110 по цене, превышающей «черный курс» едва появившегося тогда ВАЗ-21099. Теперь какими бы «золотыми» руками ни обладал энтузиаст-реставратор, вряд ли ему удастся скопить несколько тысяч, если не сотен тысяч долларов для покупки хотя бы еще одного старохода.

Когда фантастические суммы, предлагаемые зарубежными толстосумами за старинные автомобили и мотоциклы, перестали восприниматься нами как нечто абстрактное, увеличился соблазн заработать на этом интересе. Появились многочисленные фирмы по вывозу за рубеж старой техники. Но оказалось, что за границей нужна не любая машина. Там — жесткие требования к реставрации, а дорого стоят действительно редчайшие экземпляры. Истинный же реставратор, вложивший душу в плод своего кропотливого труда, не спешит расстаться с ним. И тогда автомобили начали красть. В конце 1991 года в некоторых отечественных газетах прошла информация о похищении в Москве уникальной «Альфы-Ромео-6С-2500» 1940 года. Отыскал ее Интерпол аж во Франкфурте-на-Майне. Специалисты-сыщики считают, что число краж с каждым годом будет расти. Дело и в постоянном росте цен на раритеты (они у нас есть) на Западе, и в беспомощности нашей таможни. А разве остановит злоумышленника бокс в гаражном кооперативе, если он рассчитывает на сумму со многими нулями, да еще в долларах? Вот вам и ответ на вопрос, куда исчезли парады. Кто же станет привлекать внимание к своему дорогому и незащищенному любимцу? Некоторые владельцы даже разбирают их и хранят по частям в разных местах.

Деньги также стали причиной закрытия клубов. Воспитанные на социалистическом принципе «дай!», многие их члены требовали, чтобы клуб организовал мастерскую для ремонта, оснащенную всем мыслимым оборудованием. Причем платить за это должен некто, а вовсе не сами члены клуба.

Из сказанного выше можно сделать мрачный прогноз судьбы автомотостарины в нашей стране. Некоторые ценные экземпляры либо добровольно, либо по принуждению (рэкет!), либо украв, продадут за вожделенную СКВ. Другие замуруют в тайники и будут передавать по наследству, не позволяя любоваться ими чужим.

Обратимся к зарубежному опыту. Запад нас, увы, и тут обогнал, создав стройную систему. И там есть энтузиасты, у которых немного денег. Они тоже увлечены сохранением редкого автомобиля или мотоцикла, отдают ему столько же сил и средств. По большей части они объединены в клубы. Но клуб — это место общения, не более того. И за общение надо платить, поскольку клубы существуют на средства членов. С точки зрения психологии, человеку естественнее гордиться (читай, хвалиться) своими достижениями, чем скрывать их от кого бы то ни было. Поэтому так часты на Западе парады автостарины. Есть даже музеи на кооперативной основе, экспозиции состоят из машин, принадлежащих разным владельцам. Но все же наибольший вклад в дело сохранения реликвий на колесах вносят крупные коллекции. Это, действительно, дорогое удовольствие. Принадлежат коллекции крупным фирмам. Помимо своих машин, могут выставляться и «посторонние». Есть собрания старинных автомобилей и у неавтомобильных фирм. Ведь это дорого, а значит престижно. Коллекция редчайших машин работает на имидж компании ничуть не меньше, чем подлинник Дега в зале заседаний совета директоров. И наконец, частные собрания. Увлечения миллионеров. В печати неоднократно упоминались коллекции братьев Шлюмпф, Уильяма Харры, Кеннета Беринга. В свое время собрание Харры насчитывало около полутора тысяч редчайших автомобилей и было признано одним из лучших в мире.

Но вернемся к нашим реалиям. О мрачной судьбе машин, находящихся в частных руках, мы уже говорили, как и о клубах. Музеи не могут заниматься исключительно автомобилями. Да и средств у них всегда было негусто, а сейчас тем более. Например, вазовский музей имеет миллионный, двухмиллионный и т. д. автомобили, но совсем недавно и с большим трудом заполучил одну из первых товарных машин. В музее не представлены даже собственные опытные разработки, не запущенные в серию. Что же говорить о машинах других заводов?

Есть и другие проблемы. Возьмем ГАЗ. Эта марка вполне может исчезнуть! Во-первых, уже нет такого города — Горький. Во-вторых, по моему мнению, при настоящем рынке и «открытых дверях» автомобили всех марок, подобные газовским, выгоднее будет производить на других заводах, а то и ввозить из-за рубежа. Сегодняшний автогигант будет перепрофилирован. Куда денется его музей? Кто позаботится о сохранении истории?

Что же касается отечественных коммерсантов, то их автомобильные интересы пока не простираются дальше приобретения современных лимузинов. Тем не менее, именно они могут дать надежду.

Честно говоря, мне все равно, нажил обладатель коллекции свой капитал на биржевых спекуляциях или уличной торговле. Для меня важно, чтобы я мог привести в его музей сына и наглядно объяснить ему, что такое история автомобилестроения.

В общем, остается только надеяться, что Господь ниспошлет нам любителя старинной техники с неиспорченным вкусом, умеющего зарабатывать деньги. Только бы скорее, пока не все раритеты покинули пределы рублевой зоны.

А. СОЛОПОВ

Фото В. Князева и из архива автора

■

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Могу ли я управлять автомобилем с восемью местами для перевозки пассажиров, имея открытой категорию «В»?

С разрешающей отметкой в графе «В» в удостоверении водителя можно управлять автомобилями, полная масса которых не превышает 3500 кг и имеющими не более восьми сидячих мест для пассажиров, помимо сиденья водителя.

Что такое М1 и М2 в обозначении дорог?

М1 и М2 — это номера федеральных дорог на картах и в атласах. М1 — магистраль «Беларусь» от Москвы до границы с Республикой Беларусь (на Минск, Брест). М2 — магистраль «Крым» от Москвы через Тулу, Орел, Курск, Белгород до границы с Украиной.

Что означает двенадцатизначная маркировка шин на американских автомобилях?

С середины 70-х годов в Европе и США стала применяться унифицированная метрическая маркировка легковых шин, которая содержит информацию не только о размерах и конструкции шины, но и о максимально допустимых для нее нагрузке и скорости движения. Например, шина с маркировкой P205/60R13 86H. Первая буква говорит о назначении шины и применяется только на шинах американского производства — в данном случае «для легковых автомобилей». Покрышки для легких грузовых автомобилей имеют другие буквы — LT. Следующие за буквой три цифры — это наибольшая ширина профиля в миллиметрах. Две цифры после знака «дробь» указывают «профильность» шины, то есть каково процентное отношение высоты профиля шины к его ширине. В нашем примере речь идет о низкопрофильной шине. Буква R означает, что шина радиальной конструкции, если этой буквы нет — диагональной, однако в настоящее время западные фирмы практически не выпускают диагональные шины. Двузначная цифра после буквы R характеризует размер посадочного диаметра обода в дюймах, а расположенные особняком цифры (две, реже три) — это индекс грузоподъемности шины, и его значение составляет обычно от 60 до 107, что эквивалентно грузоподъемности 250—975 кг (в данном случае — 530 кг).

Последняя буква представляет собой индекс скоростной категории шины, то есть предельной скорости движения автомобиля с этими шинами: J — 100 км/ч, K — 110, L — 120, M — 130, N — 140, P — 150, Q — 160, R — 170, S — 180, T — 190, U — 200, H — 210, V — 240 и Z — свыше 240 км/ч. До начала 90-х годов скоростные индексы на шинах американского производства не ставились, что было неудобно для европейских владельцев американских автомобилей.

«А ЧТО У ВАС?»

Недавно в отдел испытаний нашей редакции зашел один любознательный читатель. После вежливых комплиментов по поводу рубрики «Тест» он сказал примерно следующее:

— Прекрасно, что вы сами проверяете всякие новинки и даете нам свои рекомендации. Но ведь это, так сказать, по службе, тут могут быть разные соображения. А лично для себя — какие выводы вы делаете! Ведь у вас есть своя машина! Вот и расскажите, что применяете, а чем пренебрегаете. Уверяю вас, это будет интересно многим.

Откровенно говоря, сомневался я долго. С одной стороны, вроде как-то нескромно, а с другой — в чем-то наш гость и прав. В том хотя бы, что стоит показать: никакого лукавства, никакой двойной бухгалтерии у нас нет. Что исповедуем, то и пишем.

Словом, излагаю по порядку: чем пользуюсь в своем личном хозяйстве, чем нет и почему. Для знакомства сообщаю, что у меня АЗЛК-2141 с «жигулевским» мотором, возраст его немногим больше двух лет, а до этого долгие годы я ездил на ВАЗ-2101.

Свой «отчет» начну с того, что на моей машине нет никаких устройств, которые, как принято говорить, способствуют экономии бензина: гомогенизаторов смеси, магнитных проставок, «преобразователей бензина» и т. п. Нет и никогда не было. Причина проста: мне не доводилось встречать конструкцию такого рода, практичность и эффективность которой была бы убедительно доказана. А сомнительными экспериментами на собственной машине я не занимаюсь.

Добавок к моторному маслу не применяю, но не потому, что испытываю к ним какую-то антипатию. Напомню, что несколько лет назад именно наш журнал «поднял волну» и способствовал освоению этих препаратов. Добавки полезны в низкосортном масле, в высококачественном же они не нужны, даже вредны. Хорошее масло (наше и зарубежное) теперь появилось, правда, цены высоки. Считаю, однако, что экономить можно на чем угодно, только не на масле. Тут надо платить полной ложкой и эти затраты окупятся.

Масляный фильтр использую разборный, тот, что скрепляется центральной гайкой, а не завертыванием кожуха по резьбе. С этой резьбой слишком много мороки. При сборке уплотняю стыки герметиком, а прокладку дренажного клапана каждый раз вырезаю новую из листа маслостойкой резины. Фильтрующие элементы приходится покупать в коммерческих лавках.

В систему вентиляции картера установил дополнительный маслоотделитель (ЗР, 1987, № 11; 1989, № 9). Штука нехитрая, но полезная. Устройство можно сделать самому, но можно и купить: такие изделия кое-где производят в товар. В Москве, например, на прилавках встречаются маслоотделители, выпускаемые в ОКБ «Гистерезис». Исполнены они весьма фирменно.

В свое время мы рассказывали об усовершенствованных натяжителях моторной цепи (ЗР, 1989, № 2). Очень хотелось бы заполучить себе такую вещь, ведь цепь порой доставляет немало хлопот. Увы, до сих пор нет сведений о том, что где-то начали их серийный выпуск. Остается довольствоваться дельной рекомендацией, содержавшейся в том материале: регулировку надо производить в момент, когда один из клапанов только-только начинает открываться, а гайку натяжителя затягивать моментом не менее четырех килограммометров.

Для регулировки клапанов предпочитаю не щуп, а знакомое большинству автомобилистов индикаторное приспособление. В разное время делалось и продавалось множество вариантов подобных устройств, в том числе с планкой на все восемь клапанов. Мое же приспособление самодельное, маленькое, на два клапана. Этого вполне достаточно, три раза переставить планку во время работы совсем нетрудно. Кто-то наверняка заметит: можно бы и вовсе избавиться от этой операции, к тому же повысить долговечность кулачкового вала, если приобрести систему гидравлических компенсаторов зазора. Рассказ об этом устройстве в № 12 за 1989 год заинтересовал многих читателей журнала. Согласен, система хорошая, однако и цена немалая. В то же время «жигулевские» валы перестали быть дефицитом, да и служат они теперь довольно долго. Таким образом, особого стимула для переделки нет, а потому и руки до нее как-то не доходят.

Заговорив о клапанах, нельзя не вспомнить о клапанных сальниках (в обиходе их называют колпачками). Отечественные колпачки из черной резины ходят двадцать, от силы тридцать тысяч километров, после чего теряют эластичность, «дубеют», а расход масла резко возрастает. Когда наступает такой момент, целесообразно пойти на рынок и выложить необходимую сумму за импортный комплект (зеленого или красного цвета). Если такой возможности нет, стоит купить или сделать составные сальники с рабочим элементом из фторопласта (ЗР, 1986, № 8 и № 11). После приработки они служат вполне надежно и достаточно долго.

В августовском номере журнала за 1992 год сообщалось об электрическом подогревателе рабочей смеси. Поскольку я езжу на своей машине круглый год, то поставил под карбюратор такое устройство. Правда, зимы теперь сиротские, особых морозов почти не бывает, но и при нулевой температуре подогреватель полезен: в период прогрева мотор работает лучше, устойчивее, а с воздушной заслонкой можно обращаться вольнее, поскольку «пересосать» трудно.

Когда запорный клапан поплавковой камеры карбюратора изнашивается, то служит источником постоянных неприятностей. Попытки притереть его или «пристукнуть» далеко не всегда приводят к успеху. Мне этот клапан достался неудачным от рождения, поэтому я счел целесообразным заменить штатную иглу с конической запорной поверхностью на другую, оснащенную маленькой шайбочкой из специальной резины. Пару лет назад такие изделия можно было купить в Петербурге и во Львове; теперь, возможно, география их выпуска (кооперативами или малыми предприятиями) расширилась. Такой клапан очень надежен и достаточно долговечен.

По мере того, как случается раскручивать хомуты на шлангах системы охлаждения, заменяю их червячными — более надежными и очень удобными. Такие детали делают на московском филиале ЗИЛа, а в продажу они поступают в виде наборов. Изредка встречаются и наборы зарубежного производства, но гоняться за ними нет смысла — зиловские не хуже.

Теперь о системе зажигания. Вообще говоря, «жигулевская» система ни в каком улучшении не нуждается — при условии, что она исправна и неизношенна. Но поддержание ее в таком состоянии требует постоянного внимания. В первую очередь это относится к регулировке, зачистке и своевременной замене контактов прерывателя. Чтобы избавиться от этих забот, установил электронный блок «Параллель» (ЗР, 1992, № 9). Он привлекателен тем, что устраняет эрозию контактов, не изменяя характеристики системы. Пригодны, конечно, и другие блоки, лишь бы они сберегали контактную пару и не слишком влияли на исходные параметры зажигания. Если «здоровье» контактов стабильно, отпадает практическая нужда во множестве контрольно-регулировочных устройств. Вполне можно обходиться двумя простейшими приспособлениями: контрольной лампочкой (она есть у всякого мало-мальски грамотного автомобилиста) и двухэлектродным разрядником для визуальной проверки искрообразования. Последний, если отбросить красивое название, представляет собой две железки, именуемые электродами и укрепленные на изоляционном основании. Одну из них соединяют с «массой», а к другой подводят свечной или центральный высоковольтный провод. Главное, чтобы между электродами был промежуток ровно 7 мм, а не тот крошечный зазор, когда для проверки искры используют вывернутую свечу, и не произвольное расстояние, когда провод на глаз приближают к «массе». Смастерить такую штуку из подручных материалов совсем несложно, результат же чрезвычайно важен для того, чтобы оценка искрообразования была достоверной.

Еще несколько слов о зажигании. Есть одна неприятность, которой «жигулевский» мотор подвержен больше других. Если влажность воздуха высока, а температура близка к нулевой, холодный двигатель иной раз никак не заводится, причем видимых причин для этого нет. Ну, не хочет, и все, хоть подача есть, искра тоже, правда слабоватая. Но проходит какое-то время, погода чуть меняется, и при безнадежной попытке (попробую, мол, на всякий случай) мотор пускается, словно ничего не было. Причина такого отказа — влага. В обстановке общей сырости ее налет незаметен, но он есть. В подобной ситуации хорошо помогает препарат типа ЗВВС (защитный водовытесняющий состав), которым опыляют

высоковольтные провода и распределитель (в крайнем случае наносят тряпочкой). Наиболее известное средство из этого ряда — «Унисма», ее выпускают в Новосибирске и в Литве. Попадался и московский кооперативный продукт, который называется просто «ЗВВС». А сейчас, насколько мне известно, акционерное общество «Аргуссофт» собирается продавать хороший английский препарат WD-40.

Что же касается меня, то я всегда держу в машине аэрозольный баллончик с каким-нибудь ЗВВС. Это универсальный помощник для смазывания труднодоступных мест, для устранения всевозможных заеданий, для «борьбы» с заржавевшими резьбами и просто с коррозией, для предохранения замков от замерзания. Автомобилисту, привыкшему к этому препарату, без него трудно.

Отдельно хочу сказать об инструменте. Я не сторонник того, чтобы делать особые ключи, захваты, съемники чуть ли не для каждой гайки. Предпочитаю иметь набор универсального инструмента, но хороший, высшего качества, лучших фирм. По мне, скажем, точно сделанные регулируемые пассатижи из крепкой стали и с нужной формой зева не хуже специализированных зажимных приспособлений, места же занимают намного меньше. А отвертка с твердосплавным жалом и шестигранником возле ручки позволяет справиться с винтом, который иначе впору только высверливать. Многие годы, по ключику, правдами и неправдами собирал я свой комплект. Он получился не очень красивым, «разноперым» (присутствует продукция пяти-шести фирм), зато удобным и функциональным. Поэтому у меня нет личного интереса к товарным изделиям слесарно-монтажного назначения, нет потребности в приобретениях такого рода.

Иное дело — шинное хозяйство. Думаю, здесь надо соблюдать баланс между «иметь все необходимое» и «не обзаводиться лишним». У меня на полке лежит следующее: пара ухоженных монтажных лопаток (без зазубрин, с заглаженными краями), увесистый полиуретановый молоток и отрыватель борта в виде изогнутой лопатки с двухзвенной тягой, зацепляемой за диск. Считаю, что для нечастых ремонтных работ этого достаточно, приобретать сложное шиномонтажное приспособление не собираюсь. Электровулканизатора у меня тоже нет, для латания камер пользуюсь аптечкой с самовулканизующимися материалами (ЗР, 1990, № 11). Правда, долго эти материалы не хранятся, года через полтора их приходится обновлять, зато работать легко и удобно, качество ремонта хорошее. Все это имущество, повторяю, лежит в гараже, а в багажнике только электрический компрессор «Мустанг». Если прокол небольшой, он позволяет даже не ставить запаску, а с одной-двумя минутными подкачками доехать до дома. Не представляю себе, как можно обходиться без этого превосходного прибора.

Еще два небольших замечания.

Герметик нужен для многих работ. Хороший препарат с названием «Герметик-прокладка» выпускают в Казани, но его покупка — дело случая. Поэтому время от времени приходится делать продукт собственного изготовления из нитрокраски и касторового масла (ЗР, 1987, № 10). Это снадобье тоже неплохо выручает.

Для ремонта электрооборудования полезно обзавестись тестером, причем необязательно автомобильным. Важно, чтобы у него были шкалы напряжения до 2—3 В и до 18—20 В, а также шкала измерения сопротивлений.

В заключение хочу сказать вот о чем. Почти каждый из затронутых выше вопросов мог бы стать темой большого, содержательного разговора. У меня же поневоле получилось что-то вроде конспекта, беглого отчета, причем очень личного свойства. Последнее должен подчеркнуть особо. Суть в том, что подбор автопринадлежностей и предметов оснащения определяется не столько их качеством и потребительскими свойствами, сколько нацеленностью самого автомобилиста: любовью к железкам, стремлением к самовыражению в этом деле или наоборот, рационалистическим подходом и желанием свести автомобильные расходы к минимуму. А также многим другим, что и перечислить трудно. Тут уж каждый сам себе и планировщик, и экономист.

А. МОИСЕЕВИЧ

5*

СИДЕНЬЯ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ ПАССАЖИРОВ

Отправляясь в Англии или Германии в семейную поездку на автомобиле, ремнями безопасности обычно пристегиваются все взр слые и дети, даже самые маленькие. Однако серийные ремни с трехточечным креплением годятся лишь для 10—12-летних детей, когда рост ребенка достигает 120—140 см. Для малышей есть специальные детские сиденья, которые крепятся к автомобильным креслам. Они разработаны с учетом особенностей анатомии детского тела и потребностей юных автомобилистов: поспать в дороге, поиграть. Эти сиденья легко установить и закрепить.

Детские сиденья бывают в основном четырех типов. Для самых маленьких в возрасте от 9 месяцев до 3—4 лет (их рекомендуется усаживать только против направления движения, чтобы не было травм шейных позвонков) выпускаются сиденья типа «Reboard» — «с выступающим бортиком». В таком положении перегрузки шеи и позвоночника практически исключены, но требуется прочнее закрепить сиденье в автомобиле, поскольку если его спинка надежно не зафиксирована, то при ударе оно может опрокинуться и выбросить ребенка на ветровое стекло или приборную доску. Если в автомобиле смонтированы надувные подушки безопасности, то установка спереди детского сиденья спинкой вперед исключена. Размещение его сзади (с опорой о спинку переднего кресла автомобиля) безопасности не гарантирует, так как из-за своей большой массы автомобильное сиденье при ударе может сдвинуться вперед. Решение этого вопроса зависит от конкретной модели автомобиля (с учетом специально предусмотренных точек крепления) и опыта разработчика. Например, фирма «Мерседес-Бенц» с 1973 года изучила более 60 существующих систем безопасности и провела свыше 400 испытаний, когда воспроизводились различные ситуации при ДТП. Результат — разработка совместно с фирмами «Бритакс-Ремер» и «Аутофлюг» четырех типов сидений: «Бэби сейф», «Пэгги», «Варио» и «Топпи».





Сиденья фирмы «Волво». Для детей до 9 месяцев «Волво Ребордер» используется в наклонном состоянии, а от 9 месяцев до 4 лет, как показано на снимке,— с приподнятой спинкой. С 4 до 9 лет (вес ребенка 15—25 кг) можно уже смотреть вперед!



Среди сидений, предлагаемых владельцам автомобилей «Ровер»,— и для малюток до 9 месяцев (вес до 9 кг.)...





...и для более «взрослых»: от 9 месяцев до 4,5 года (вес 9—18 кг, справа); от 3,5 до 11 лет (вес 15—36 кг, слева).

Обладателям «роверов» — от «мини» до «восьмисотых» — предлагается безопасное детское кресло, которое без труда можно снять при помощи П-образной ручки, к нему прилагается легкомоющийся сменный матрасик.

Шведская фирма «Волво» сконструировала для маленьких пассажиров (от грудных младенцев до детей 3—4-летнего возраста) сиденье-люльку. Оно монтируется на сборном подрамнике (спинкой вперед) и может наклоняться под разными углами. Детские безопасные сиденья эта фирма изготавливает с 1965 года. Вообще, фирма имеет большие заслуги в области пассивной безопасности автомобилей. Еще в 1958 году на модели «ПВ 544-Спорт» были применены ремни безопасности с креплением в двух точках, в следующем году ремнями с трехточечным креплением в качестве стандартного обязательного оборудования впервые в мире комплектовались «Волво» моделей «121/122С» и «ПВ 544».

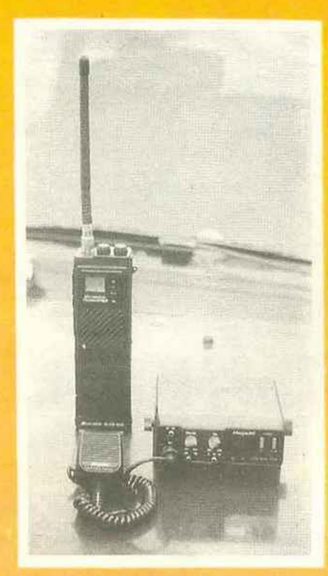
Еще один тип сидений — с подушкой, которая одновременно служит столиком для игр. Эта конструкция устанавливается на заднем сиденье для поездки лицом вперед. Подушка выполняет защитную функцию при столкновении, удерживая (вместе с обычным трехточечным ремнем) ребенка. Переднее кресло в этом случае необходимо выдвигать вперед, чтобы ребенок не ударился о его спинку. По этому же принципу сделаны и упомянутые «мерседесовские» «Пэгги» и «Варио».

Широко применяемый тип сиденья с ремнями-помочами (крепление в четырех точках) представлен в «роверовской» триаде. Такие ремни, прикрепленные к самому сиденью, предназначены для самых маленьких.

Для старшей возрастной группы используются подушки сидений в комбинации с трехточечным ремнем. Эти подушки могут иметь приставные спинки (как у «Волво»).

Какова же эффективность представленных нами средств безопасности? Статистика утверждает, что из 100 детей, находившихся в автомобилях и погибших в ДТП, 90 могли бы остаться в живых, позаботься их родители о надежной защите. Применение любого детского сиденья дает в семь раз больше шансов на выживание.

Н. ЩЕРБАКОВ





RADIO COMMUNICATIONS AND COMPUTERS

РАДИОСВЯЗЬ ДЛЯ ПОДВИЖНЫХ ГРУПП

РАДИОТЕЛЕФОН В АВТОМОБИЛЕ

СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ РАДИОСВЯЗИ ДЛЯ МИЛИЦИИ И ГОРОДСКИХ СЛУЖБ

Фирма **"РАДИО КОММУНИКАЦИИ И КОМПЬЮТЕРЫ"** поставляет, монтирует, обслуживает аппаратуру служебной радиосвязи производства ведущих фирм США и Японии:

носимые и автомобильные радиостанции
KENWOOD, MOTOROLA, RITRON

ретрансляторы, устройства стыковки с АТС

аппаратуру дуплексной радиотелефонной связи американской фирмы **TELEMOBILE**

Оплата в СКВ или в рублях по рыночному курсу. Поставки со складов в Москве или из-за рубежа в минимальные сроки. Гарантийное обслуживание 12 месяцев.

НЕОБХОДИМО РАЗРЕШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТОТ В ДИАПАЗОНАХ СЛУЖЕБНОЙ СВЯЗИ!

Для тех, кому недоступна служебная радиосвязь, предлагаем

АППАРАТУРУ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАДИОСВЯЗИ ДИАПАЗОНА 27 МГц.

С нашего склада в Москве за рубли по ценам, которые всегда ниже рыночных, Вы можете приобрести импортное оборудование:

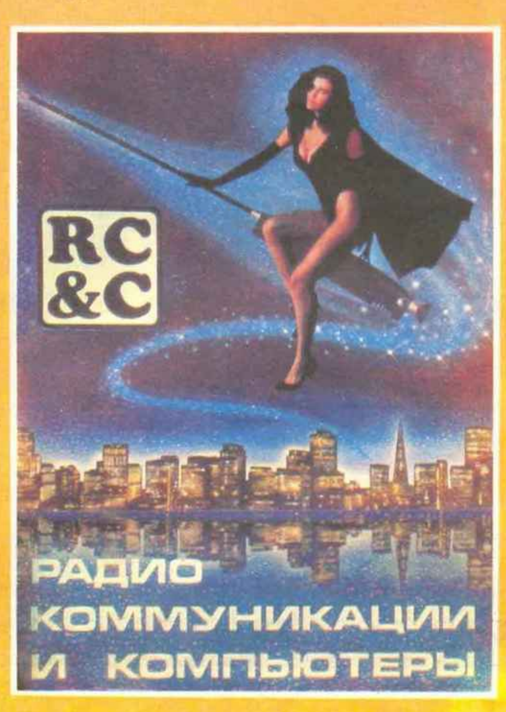
40-канальные автомобильные и носимые радиостанции АМ и ЧМ фирм *ALAN, ONWA, MIDLAND,* антенны и другие принадлежности

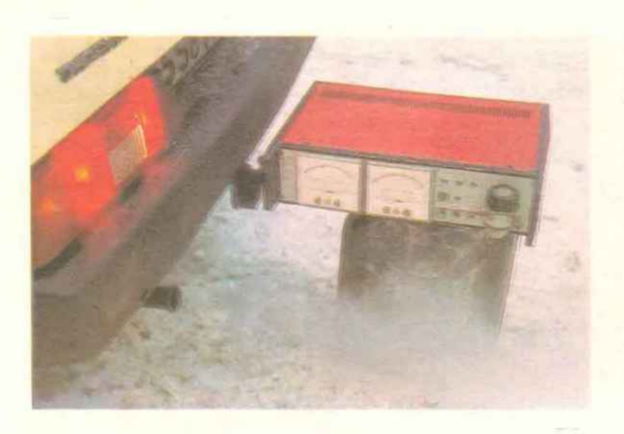
Постоянно в продаже наша фирменная 80-канальная модель **"MEGAJET MJ-2701".**

Испытайте и убедитесь —
ЭТО ОЧЕНЬ ХОРОШЕЕ РАДИО !











ИЗ ТРУБЫ ИДЕТ ДЫМОК

...А из бака течет ручеек бензина. Такого дорогого, что впору каждый раз прикидывать — стоит ли ехать? Расходуется этот ручеек не только на саму езду, но и во время работы двигателя на холостом ходу. Данный факт как-то не привлекает к себе наше внимание. Раз в два года, перед техосмотром, регулируем карбюратор, чтобы уложиться в разрешенные полтора процента СО, а сколько бензина утекает на холостом ходу — о том и не помышляем.

Между тем, по ориентировочным прикидкам, в городе примерно половина ездового времени уходит на светофоры, пробки, накат с выключенной передачей. Во всех этих ситуациях мотор работает, а система холостого хода поставляет бензин. Велик ли этот расход, как он связан с регулировочными винтами карбюратора? Это мы и попытались выяснить в своем тесте.

Объектом испытаний выбрали «Таврию», мотор которой, как известно, оснащен карбюратором типа «Солекс». Владельцы машин с такими карбюраторами нередко склонны похвастаться, что их двигатель можно отрегулировать чуть ли не до нулевых показаний газоанализатора. Подразумевается, что и расход бензина при этом ничтожен.

Об используемой нами аппаратуре читатели знают из предыдущих публикаций: это исследовательский расходомер, сделанный в НАМИ, и стационарный газоанализатор японской фирмы «Хориба».

Первый эксперимент заключался в следующем. Понемногу, «ступеньками», изменяли положение винта качества от предельно вывернутого до полностью завернутого. Соответственно изменялось и содержание СО в выхлопе. На каждой очередной «ступеньке» корректировали положение винта количества так, чтобы скорость вращения коленчатого вала сохранялась на уровне 900 об/мин, после чего измеряли расход топлива. В итоге установили зависимость между количеством СО в выпускной трубе и потреблением бензина, а заодно и содержанием углеводородов (СН) в отработавших газах (табл. 1).

Наблюдения, сделанные по ходу работы, оказались довольно интересными. Когда винт качества вывернут почти полностью, двигатель работает неустойчиво, с перебоями. Ровно он начинает работать с того момента, когда содержание СО понижается до 9,5 %. Минимальный расход бензина отмечен при концентрации СО от 0,5 до 1 %. Дальнейший поворот винта качества хоть и снижает СО, но вновь, и заметно, увеличивает потребление топлива, при этом мотор начинает работать неустойчиво, с перебоями. Это сказывается и на показателях СН. Отсюда следует, что стремиться к сверхмалым показаниям газоанализатора не только бессмысленно, но и расточительно. Кстати, при такой регулировке нажатие педали газа сопровождается заметным «провалом».

ТАБЛИЦА 1

Зависимость часового расхода топлива на холостом ходу от регулировки карбюратора по содержанию окиси углерода (СО) в отработавших газах при скорости вращения коленчатого вала 900 об/мин

Содержание окиси углерода (СО), %	Расход топлива, л/ч	Содержание углеводородов (СН) в объемных долях
0,2	0,84	1260
0,3	0,78	1250
0,5	0,60	1230
1,0	0,62	1300
1,5	0,64	1320
2,5	0,66	1340
4,5	0,72	1390
7,5	0,85	1470
9,5	0,90	1550
12,2	1,30	1650

ТАБЛИЦА 2

Зависимость часового расхода топлива на холостом ходу от скорости вращения коленчатого вала при постоянстве содержания СО на уровне 1,5 %

Скорость вращения коленчатого вала, об/мин	Расход топлива, л/ч	Содержание СН в объемных долях
750	0,60	1240
1000	0,78	1280
1250	0,96	1260
1500	0,99	1290

Зависимость расхода топлива от регулировки карбюратора на холостом ходу определяли на двигателе МеМЗ-245 («Таврия»). Верный помощник — профессиональный расходомер топлива НАМИ.

Уместно заметить, что добиться оптимальной регулировки без приборного оснащения крайне сложно. К началу теста мотор нашей «Таврии» работал на холостом ходу «как часы»: он был добросовестно отрегулирован «на слух». Приборы показали, что при этом концентрация СО равна 5 %, а расход топлива — 0,75 л/ч. Перепробовав разные варианты манипулирования регулировочными винтами, мы пришли к такому выводу. Если уж жизнь заставит, целесообразно сначала завернуть винт качества до упора, а потом осторожно отворачивать его до момента, когда мотор только-только начнет работать устойчиво. Проделав это, мы попали в точку с содержанием СО около 1 %. Разумеется, пришлось подвернуть и винт количества, чтобы выставить нужные обороты. Кстати, это обстоятельство натолкнуло нас на другой эксперимент.

Известно, что автомобилестроители рекомендуют довольно высокие обороты холостого хода, поскольку это снижает показатели СО. А как связана скорость вращения коленчатого вала с расходом топлива? Попробовали, приняв на этот раз постоянной величиной показатель СО (на уровне 1,5 %). В этом опыте никаких неожиданностей не было: зависимость, как и предполагалось, была прямой. Чем выше обороты, тем больше расход (табл. 2). Что ж, не всегда должны быть «фокусы».

Таковы наши итоги. Кстати, специалисты НАМИ подтвердили их принципиальную закономерность. Ну, а автомобилистам, надеемся, тут есть пища для размышлений.

Отдел испытаний

ТЕСТ

ПОНЯТНЫЕ ЗНАКИ



Очертания автомобиля еще только угадывались в густых, как чернила, сумерках, а номерной знак машины светился словно маленький прожектор. С сорока метров цифры и буквы свободно читались. И только когда до стоящей машины оставалось 2—3 метра, под сияющим «триэмовским» знаком мы с трудом распознали наш.

Шел снег. Машина ехала на небольшой скорости. В свете фар смутно проглядывала дорога. И вдруг в кромешной тьме, как маяк, засветился дорожный знак: полосатое желто-черное основание и синий круг со стрелкой, указывающей направление. Миновав его, мы увидели инсценировку ДТП. Яркие элементы ограждения четко указывали, куда можно, а куда нельзя ехать. Отлично был виден госавтоинспектор. Его портупея, обшлага рукавов и жезл сияли в свете фар. Над его обмундированием поработали специалисты. Приблизившись, мы обнаружили еще одного инспектора, но уже в обычной форме. Он делал те же жесты, но совершенно неразличимые из салона с двух шагов.

Все это нам продемонстрировали на презентации известной американской фирмы «3М» (читается «три эм» — «Миннесота Майнинг энд Мэньюфекчуринг»), производящей дорожные знаки. В Москве в Лужниках устроили специальную трассу, где выставили заморскую продукцию. Мы и до этого слышали о необыкновенных качествах американских знаков, но то, что предстало перед нашим взором, превзошло все ожидания.

Почему же мы не спешим оснастить улицы и магистрали столь необходимыми нам знаками? Ведь даже по официальной статистике (по данным НИЦ БД ГАИ РФ) в первую половину рабочего дня (с 8 до 13 ч) показатель тяжести последствий ДТП имеет наименьшее значение (11,6 погибших на 100 пострадавших); во второй половине он увеличивается (до 16,7), а ночью, с 1 до 5 ч, достигает максимального значения (21,2). Именно в темное время суток чаще происходят наезды на стоящие транспортные средства, пешеходов, велосипедистов. При нашем освещении их просто не видно. А тяжесть последствий аварий из-за отсутствия дорожных знаков или плохой видимости достигает зловещей отметки — 31,3 убитых на 100 пострадавших.

Сказать, что на эту проблему у нас совсем не обращали внимания, значит быть необъективным. Дорожные знаки появились в России еще в начале XX века. И сейчас их выпускают, но с качеством дело обстоит плохо. Знаки почти такие же, как на заре автомобилизации. И неудивительно, ведь Мытищинскому опытно-экспериментальному заводу исполнилось 55 лет. Возраст почтенный.

И вот недавно на этом заводе концерн «Росавтодор» совместно с фирмой «3М» открыл новое высокоавтоматизированное производство дорожных знаков, отвечающее последним достижениям мировой науки и техники. Согласно технологии, указатели и дорожные знаки здесь изготовляют с применением уникальной световозвращающей пленки. Главное достоинство новой мытищинской продукции именно в ней. По своим техническим параметрам она лучшая в мире. Толщина пленки всего несколько микрон. Она состоит из нескольких слоев, которые расположены в определенной последовательности, и у каждого свое назначение. Например, слой микроскопических стеклянных шариков позволяет возвращать свет фар под углом 30° точно на уровень глаз водителя (в отличие от нашей отечественной пленки Ростовского завода, которая рассеивает свет фар). Еще одно отличие импортного товара — более длительный срок службы. Если наши знаки держатся два года, то гарантия новинки — 10 лет (а служит она все 15). Они не требуют специального ухода: поверхность очищается осадками.

Казалось бы, все прекрасно: изготовитель есть, иностранный партнер тоже (в Москве открыто представительство «3М» Россия»). Только вот замечательных знаков что-то не видно на наших улицах и дорогах. Загвоздка в том, что пленку для знаков надо покупать за валюту, а денег у Мытищинского завода нет. Была надежда на обещанные государственные субсидии, но она не оправдалась. Мытищинское предприятие, преобразованное в акционерное общество «Дорожные знаки», само должно искать пути выхода из тупика, спонсоров и добывать валюту. Поэтому и состоялась презентация продукции. Как говорится, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Может найдутся теперь заинтересованные организации с тугими кошельками для благого дела. Ведь речь идет об отличном товаре и о безопасности россиян.

Ф. ИЛЮХИН,
Б. ПРИМОЧКИН

Фото В. Князева

Левая половина информационно-указательного знака выполнена на американской пленке, а правая — на отечественной, ростовской. Разница налицо.

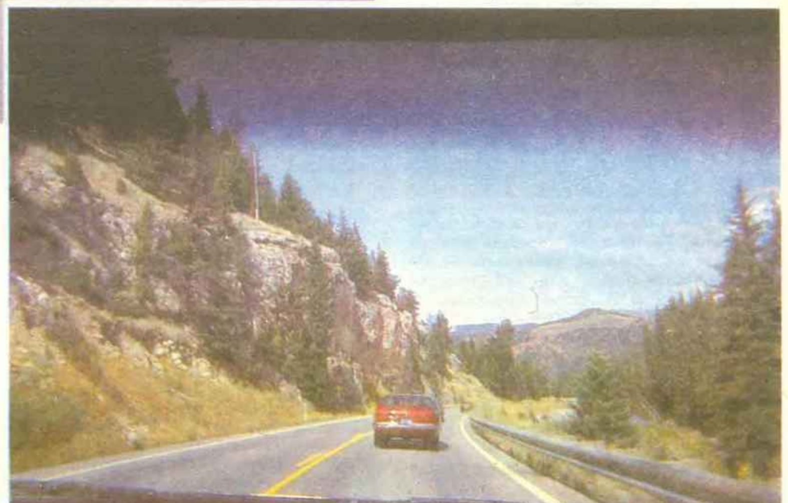


Достаточно наклеить полоски световозвращающей пленки шириной 5 см на фургон, и габарит грузовика, и его номерной знак отлично видны в темноте. Одежда дорожного рабочего тоже выполнена по американской технологии; теперь не заметить человека невозможно.

Дегустация в Монтане



«Дженерал моторс корпорейшн» — концерн, выпускающий почти половину американских легковых автомобилей, осенью прошлого года устроил для иностранных журналистов (среди них и два из России) презентацию моделей легковых машин 1993 года. Она состоялась в деревне Биг-Скай в штате Монтана. Были представлены легковые «бюики», «гео», «кадиллаки», «понтиаки», «шевроле», а также джипы, пикапы, микроавтобусы и фургоны — в общей сложности больше двух десятков разных, но характерных для Америки машин. Пробные поездки проходили по дорогам штата и Йеллоустонского заповедника. Ниже — заметки нашего спецкора Л. ШУГУРОВА с этой презентации.



Вскоре после приземления в аэропорту Боузмен мы попали в водоворот отличных машин. «Дженерал моторс» щедро, как продавец в супермаркете, представил нам свой товар. Завели моторы, и началась дегустация.

Но прежде чем дать оценку увиденному, надо представить себе конкретно, что такое автомобилизация по-американски. Сейчас в стране больше 145 миллионов автомобилей. Это означает, что машину имеет почти каждая семья, что для многих второй автомобиль в семье давно стал реальностью. Протяженность дорог с твердым покрытием превышает 5,5 миллиона километров, а в автомобильных авариях ежегодно гибнет чуть больше 40 тысяч американцев. По данным Департамента торговли за 1991 года, средняя цена легкового автомобиля в США — 16 692 доллара. Это 25-недельный заработок средней семьи. Цены машин «Дженерал моторс», с которыми мы имели дело,— 11—41 тысяча долларов.

В американских автомобилях все удобно: не человек приспосабливается к машине, а машина создана для него. Она часть его дома, его жизни, а вовсе не отражение тех проблем и трудностей, которые испытывает завод. Иначе автомобиль не купят.

Сажусь в машину, через несколько секунд слышу тихий бой колокола: надо пристегнуть ремни. Включаю зажигание, на экране информационного блока высвечивается: «пора проводить обслуживание». Так как коробка передач автоматическая, не приходится все время хвататься за рычаг и отбивать чечетку на педалях. На прямых участках дороги от ненужного напряжения — чтобы нога не томилась на акселераторе — освободит водителя крюйз-контроль.

Сиденье можно отрегулировать по четырем параметрам: расстоянию до панели приборов, высоте и наклону подушки, наклону спинки. По вашей команде электродвигатель сделает нужные перемещения, и положение сиденья окажется сразу «заложенным» в память регулировочного узла. После этого кто угодно может подгонять сиденье под себя, но память сохранит ваши параметры, и, сев снова в машину, вы нажатием кнопки восстановите удобный для себя вариант.

Если говорить о регулировках, то, например, клапанный механизм в них давно не нуждается. Даже в двигателях джипов и пикапов — гидравлические компенсаторы зазоров, причем американские фирмы стали внедрять их еще до войны. Зато регулировать положение наружных зеркал заднего вида при помощи дистанционного управления можно сколько угодно. И это не на шикарных моделях, а, к примеру, на пикапе «Шевроле-С10».

Возьмем самый дешевый в Америке семейный седан «Шевроле-Корсика» — он представлен на одном из снимков. В его стандартное оборудование входят: надувная подушка безопасности для водителя, антиблокировочная система в приводе тормозов, гидроусилитель руля, гидравлические компенсаторы зазоров клапанов в выпускной системе, глушитель из нержавейки.

«Корсика» — наиболее доступная, я бы даже осмелился сказать «бедняцкая», модель. А традиционные американские машины — широченные дорожные дредноуты — «Шевроле-Каприс-Классик», «Бюик-Регаль», «Кадиллак-Эльдорадо»? В кузове такой машины чрезвычайно просторно: сажусь на заднее сиденье, развожу руки в стороны и мне еще не хватает нескольких сантиметров.

Понимают американцы толк в удобствах. Поездка с работы домой не должна утомлять. Подвеска колес очень мягкая (на «Кадиллаке-Эльдорадо» — 24 Н/мм для передних и 55 Н/мм для задних) с эффективными амортизаторами. Например, на скорости 160 км/ч я делал записи в блокноте и строчки не прыгали. Более того, на скорости 205 км/ч можно было беседовать, не повышая голоса. Конечно, в какой-то мере тут и заслуга весьма хороших американских дорог. Но, признаюсь, не все они были первоклассными. Немало пришлось проехать по провинциальным узким выбитым шоссе.

Очень тихо даже в машинах с несущими кузовами, где обычно панели большой площади резонируют. О рамных моделях нечего и говорить — там шумо- и виброизоляция идеальная. Уровень шума крайне низкий. Нам представляются весьма совершенными и комфортабельными японские и европейские модели. Как они сопоставимы по уровню шума в салоне на скорости 100 км/ч? Японские дорогие модели — 60—70 децибел, европейские — 63—68, американские — 60—65. А для ВАЗ-2108 — 73.

Большая часть американских моделей — с автоматической трансмиссией. Самый сложный элемент управления автомобилей, таким образом, исключен, и машину нынче может водить каждый американец старше 16 лет. Автоматика делает езду более безопасной, широкая тормозная педаль позволяет нажать ее любой ногой. Многие ездят, держа левую ступню над педалью, в аварийной ситуа-

ции не нужно терять 0,2 или 0,3 секунды на перенос ноги.

Некоторые утверждают, что при автоматике машина разгоняется медленнее, чем при ручном переключении, да и расход бензина с ней больше. Это не так. Благодаря недавно внедренному электронному (вместо прежнего гидравлического) переключению передач, которое применяется уже и в автоматических трансмиссиях пикапов, разница во времени разгона сведена практически на нет. А расход бензина? С автоматикой он, например, на «Шевроле-Корсика» на 0,6 л/100 км выше, чем с обычной коробкой передач. Но бензин-то стоит в среднем доллар за галлон (это около 4 литров), так нужно ли крохоборничать, жертвуя удобствами.

Откуда берутся такие конструкции? Даром никому в Штатах денег не платят: действует принцип «каждому — по труду», по труду интенсивному, без перекуров, показухи и «халяв». Национальное богатство (и немалое), которым владеют американцы, включая 145 миллионов прекрасных автомобилей, технически совершенных, создано напряженным, высокопрофессиональным трудом.

Порой приходится слышать, что качество американских машин сейчас упало, что фирмы вынуждены отзывать их тысячами для устранения дефектов. Да, дефекты бывают, но, вдумайтесь: их устраняют бесплатно, выполняя гарантию изготовителя. А гарантии такие: пикап «Шевроле-С10» (цена — от 9 до 16 тысяч долларов) — три года или 36 тысяч километров пробега; «Кадиллак-Севиль» (цена от 31 до 41 тысячи долларов) — четыре года или 50 тысяч километров: «от бампера до бампера», на все, что есть в машине — аккумулятор и мотор, лампы и шины.

Кстати, о дефектах и качестве. Фирма «Джи Ди Пауэр энд Ассошиэйтс» ежегодно публикует список моделей с минимальным количеством дефектов на сотню освидетельствованных ею машин. В десятку лучших за 1992 год вошли лишь три американских автомобиля: «Олдсмобил Катласс-Сиера» (4-е место, 70 дефектов), «Бюик-Регаль» (7-е место, 78 дефектов) и «Бюик-Сенчюри» (9-е место, 85 дефектов). Остальные семь мест — за японскими машинами (победитель — «Тойота-Лексус-ЛС400», 46 дефектов). Европейских моделей в десятке — ни одной.

Неудивительно, что сбыт японских ма-

«ШЕВРОЛЕ-КОРСИКА» — представитель нового поколения американских автомобилей, самый дешевый в стране семейный четырехдверный седан. Особенности его конструкции: передние ведущие колеса, поперечное размещение силового агрегата, несущий кузов. Ширина салона на уровне плеч — 1391 мм. Объем багажника — 0,38 м^3. На этой модели — в приводе тормозов антиблокировочная система нового поколения, которая в нынешнем году появится на всех легковых машинах корпорации. При 140-сильном двигателе (6 цилиндров, 3128 см^3) автомобиль массой 1254 кг и длиной 4660 мм (он «одноклассник» с «Волгой») развивает скорость 190 км/ч, разгоняется с места до 100 км/ч за 8,5 с (даже у ГАЗ-3102 эти параметры соответственно всего лишь 152 км/ч и 17 с).



«БЮИК-РЕГАЛЬ-ЛТД» образца 1993 года: 6 цилиндров, 3774 см^3, 170 л. с., длина — 4948 мм, снаряженная масса — 1479 кг, скорость — до 200 км/ч. Во многих отношениях это «дамский» автомобиль. Очень легкий руль (с гидроусилителем), автоматическая трансмиссия, срабатывающие от касания ногой тормоза, свободный, очень удобный кузов. А тканевая обивка сидений, дверей, потолка, электростеклоподъемники, регулируемые по четырем параметрам (управление кнопочное) сиденья, ремни безопасности для пяти сидений — все это, бесспорно, создает серийный салонный уют. Американские водители не бесятся с жиру, просто 53 % автомобилистов в стране — женщины.



ДВИГАТЕЛЬ «НОРТСТАР», V-образный 8-цилиндровый (4562 см^3) появился на «кадиллаках» 1993 года. У него головка и блок цилиндров из алюминиевого сплава, два распределительных вала в каждой головке, четыре клапана на цилиндр и впрыск топлива с электронным управлением — как у гоночного мотора. Благодаря бесконтактной электронной системе зажигания, гидравлическим толкателям, автоматическому натяжителю цепи привода распределительных валов нет необходимости в большинстве регулировочных работ. Очень легкий (210 кг) двигатель при степени сжатия 10,3 развивает мощность 295 л. с./216 кВт при 5600 об/мин, а наибольший крутящий момент 395 Н·м — при 4400 об/мин. «Нортстар» устанавливается на «Эльдорадо-Туринг-купе», «Алланте» и «Севиль-Туринг-седан».





«ШЕВРОЛЕ-К1500» — один из легких грузовиков, весьма популярных в Америке. Трехместная кабина оснащена тонированными стеклами и тканевой обивкой, регулируемыми по углу наклона спинки сиденьями. Абсолютно бесшумная пятиступенчатая коробка передач с двухступенчатой «раздаткой». Привод на все колеса, причем система управления «Инста-Трак» позволяет на ходу включить или отключить привод на передний мост. Лонжеронная рама полностью оцинкована. У передних колес независимая торсионная подвеска. «К1500» оснащен 165-сильным двигателем (6 цилиндров, 4324 $см^3$). Снаряженная масса машины длиной 5385 мм равна 1950 кг. Грузоподъемность — 750 кг.



«ШЕВРОЛЕ-АСТРО» — практичный гибрид микроавтобуса, универсала, джипа и фургона. Он вмещает восьмерых, и его салон может быть приспособлен для перевозки самых разнообразных грузов. Задняя торцевая дверь — трехстворчатая: одна половина поднимается наверх, а нижняя, «калитка», состоит из двух частей. «Астро» выпускается с постоянным приводом на все колеса и гидромеханической трансмиссией с электронным управлением. Подвеска передних колес — торсионная независимая, а задних — зависимая, на рессорах, причем не стальных, а из композитных материалов. На крыше кузова предусмотрен несъемный багажник, а в задней части кузова — сцепное устройство, позволяющее буксировать прицеп полной массой около 2500 кг. На автомобиле установлен двигатель (6 цилиндров, 4292 $см^3$) мощностью 200 л. с. Масса короткобазного «Астро» — 1769 кг, длина — 4490 мм.

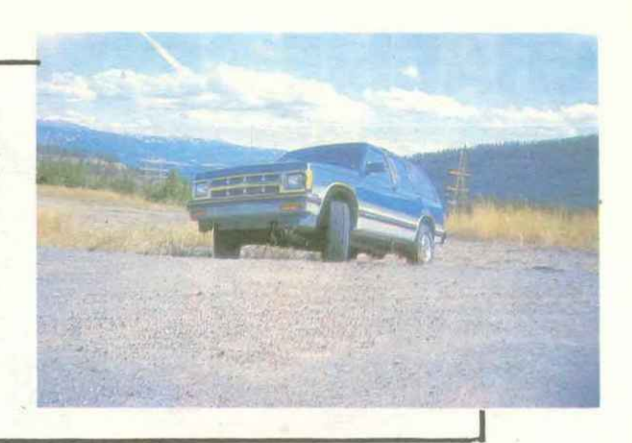


«КАДИЛЛАК-ЭЛЬДОРАДО-ТУРИНГ-КУПЕ» в 1993-м, как и раньше, ориентирован на самых молодых и наиболее требовательных к скоростным данным машины заказчиков. Он переднеприводный, с несущим кузовом, двигателем «Нортстар», автоматической трансмиссией «Хайдраматик-4Т80-Е», противобуксовочной системой, АБС, независимой подвеской всех колес, двумя подушками безопасности. Как «Алланте» и «Севиль», эта модель оборудована микропроцессором, который в зависимости от перемещений колеса на неровностях дороги восемь раз за один оборот колеса автоматически корректирует сопротивление амортизаторов. «Эльдорадо» длиной 5136 мм довольно тяжел (1651 кг в заправленном состоянии), развивает скорость до 240 км/ч и разгоняется до «сотни» за 7,5 с. Расход топлива в городском цикле езды — 16,4 л/100 км.

На первой странице обложки представлен «ШЕВРОЛЕ-КАПРИС-КЛАССИК-ЛТЦ» — типичный американец. Просторный кузов (на переднем сиденье легко размещаются трое), автоматическая трансмиссия, антиблокировочная система в приводе тормозов, гидроусилитель руля, кондиционер, надувная подушка безопасности, гидравлические толкатели, 170-сильный двигатель рабочим объемом 5 литров. Ширина салона на уровне плеч — 1610 мм (для сравнения — у ГАЗ-24 этот размер 1495 мм). При снаряженной массе 1796 кг машина набирает скорость 100 км/ч с места за 11,5 с. Эта модель, с задними ведущими колесами и отдельной лонжеронной рамой, завоевала высокую репутацию у полицейских и таксистов.

На «Классике» не надо подливать из чайника воду в радиатор, регулировать клапаны, «герметизировать» оконные уплотнители пластилином, отсоединять коробку передач, чтобы заменить валик привода карбюратора.

«ШЕВРОЛЕ-С10-БЛЕЙЗЕР-ТАХОУ» — полноприводный автомобиль с универсальным пятидверным кузовом, способный буксировать прицеп полной массой 2400 кг. Жесткая лонжеронная рама, независимая торсионная подвеска передних колес, 15-дюймовые широкие колеса, 10 передач — вот особенности этой машины, стихия которой — грунтовые дороги и лесные тропы. Все сиденья с регулировкой наклона спинки, такие же комфортабельные, как на легковом «Шевроле». На автомобиле крюйз-контроль, кнопочное управление «раздаткой», обогрев заднего стекла, прозрачный люк в крыше. Специфика эксплуатации машины нашла отражение в горячештампованных колесах из алюминиевого сплава, защитных вставках в крыльях. С двигателем мощностью 200 л. с. (6 цилиндров, 4281 см^3) эта машина снаряженной массой 1702 кг и длиной 4490 мм развивает скорость до 170 км/ч.





«КАДИЛЛАК-ФЛИТВУД-БРОГЕМ» — дорогой автомобиль традиционной компоновки (задние ведущие колеса, V-образная «восьмерка», лонжеронная рама), ориентированный на богатых пенсионеров. Их привычки сложились лет тридцать назад, и «Дженерал моторс» предлагает им за 33—37 тысяч долларов машину с умеренным по мощности мотором (5710 см^3, 185 л. с.), сиденьями, обитыми белой кожей, отделкой интерьера ореховым деревом, крюйз-контролем. Громадная машина (длина — 5700 мм, ширина салона на уровне плеч — 1630 мм, массой 1981 кг) развивает скорость не более 195 км/ч. На панели приборов нет модерновых цифровых указателей — классические круглые циферблаты, клавиши и тумблеры, четко определяемые на ощупь: заказчик к ним привык.

шин в США идет хорошо, а американские филиалы фирм «Хонда», «Тойота», «Мазда» уже поджимают большую тройку. Идет конкуренция, и в результате выигрывает потребитель, которому предлагают все более совершенные и удобные автомобили.

Знакомство с моделями 1993 года открыло мне множество других устройств и систем, повышающих безопасность. Это и антиблокировочная система (АБС) в приводе тормозов, и противобуксовочная система, и гидроусилитель руля, чувствительный к скорости. До скорости 48 км/ч он дает 100 % усиления. Затем его помощь водителю прогрессивно ослабевает с ростом скорости. Когда машина делает 150—200 км/ч, водитель может очень точно корректировать направление ее движения, поскольку влияние усилителя (и неизбежное запаздывание его действия) сводится к минимуму. С 1993 года большинство своих моделей «Дженерал моторс» оснащает двумя подушками безопасности (они мгновенно надуваются при аварии) — для водителя и сидящего рядом пассажира.

На дорогах Монтаны — сельскохозяйственного штата, в деревнях и городах я встречал немало джипов, легких грузовиков, фургонов. Мы мало знакомы с этими машинами. Наряду с джипами встречаются кемперы и жилые прицепы к легковым машинам. И, конечно же, минивэны — нечто среднее между микроавтобусом, фургоном и универсалом (мы их называем УПВ). На двух из них «Понтиак-Транс-Спорт» (ЗР, 1990, № 1) и «Шевроле-Астро» (ЗР, 1991, № 4) мне удалось покататься. Но, замечу, «универсализм» в американских моделях невсеобъемлющ. Например, есть легковые модели, ориентированные на запросы определенных групп лиц: «Шевроле-Себербан» — на большие семьи, «Бюик-Регаль» — преимущественно на женщин, «Кадиллак-Алланте» — на повес, «Бюик-Роудмастер» и «Кадиллак-Флитвуд» — на пенсионеров, а «Кадиллак-Эльдорадо» — на молодых деловых людей.

Некоторые из виденных мной в Монтане моделей в 1993 году можно будет приобрести и в нашей стране. Это легковые «Шевроле-Каприс-Классик», «Шевроле-Корсика-ЛТ», «Кадиллак-Севиль», минивэны — «Понтиак-Транс-Спорт» и «Шевроле-Астро-Вэн», а также джип «Шевроле-С10-Блейзер» и полноприводный пикап «Шевроле-С10».

Автомобилестроение почти всегда отражает уровень развития машиностроения в той или иной стране, уровень достатка ее жителей. В молодости я скептически воспринимал американский подход к конструированию автомобилей, который исповедовал А. А. Липгарт, тогдашний главный конструктор ГАЗа. Мне казалось, что дешевые, простые, с минимумом комфорта малогабаритные модели — это наиболее рациональное направление. По бедности так оно и должно быть. Но с ростом благосостояния населения приход к большим удобным моделям естествен. Полагаю, что наша страна с ее гигантскими потенциальными возможностями тоже может пойти таким путем. Нужна интенсивная работа, нужны благоприятствующие ей условия развития экономики. Кажется, они начинают складываться, хотя и с большим трудом.

Пока в России парк личных легковых автомобилей (около 9 миллионов) такой же, как в США в 1921 году. Производство легковых машин в границах Российской Федерации — чуть более миллиона штук в год (уровень США 1918 г.), а протяженность дорог — 456 тысяч километров (уровень США в 1916 г.). Столь значительное отставание невозможно ликвидировать за несколько лет, нужны десятилетия. Но я глубоко убежден, что наша страна может и должна сравняться с Америкой и по размаху автомобилизации, и по техническому уровню, и по комплексу удобств, которые получает рядовой автомобилист.

Фото «Дженерал моторс корпорейшн» и Л. Шугурова

СЛАБЫЕ ВЕЯНИЯ ОПТИМИЗМА



Внедорожный седельный тягач «Волат» МАЗ-7429 колесной формулы 8×8. Автомобиль выпускается серийно. Он оснащен 470-сильным дизелем ЯМЗ-8424.10 и 18-ступенчатой трансмиссией. Тягач может буксировать прицеп грузоподъемностью 34 тонны. Наибольшая скорость автопоезда — 75 км/ч.

Минувший год Москву буквально распирало от международных выставок, где автомобили находились в центре внимания. Тут «Консумэкспо-92» и «Автосалон-92», «Милипол-92» и МИМС-92, и «под занавес» — «Автоиндустрия-92». Последняя, правда, не могла соперничать в широте показа зарубежных моделей с первым Московским международным автомобильным шоу МИМС-92. Да и не должна была. В центре ее внимания — комплектующие изделия, диагностическое и ремонтное оборудование, сопутствующие автомобилю товары. Но и их экспозиция была небогатой. Все же следует отметить обширный выбор колес из легкого сплава фирмы «Авиатехнология», представленный нашей авиационной промышленностью. Конечно, демонстрировала свои изделия всемирно известная компания «Бош». Были представлены отечественные и зарубежные производители автомобильного электрооборудования, балансировочных станков для колес, краскопультов, устройств для растяжки поврежденного кузова, различного инструмента. Тем не менее, сопоставляя эту часть экспозиции с лучшими примерами аналогичных зарубежных выставок, «Автоиндустрию-92» можно назвать скорее большим киоском, а вовсе не универсамом.

Автомобильную часть выставки представляли главным образом заводы России, Украины, Белоруссии, Грузии. Иностранных моделей демонстрировалось немного и то лишь московскими дилерами, только «Альфа-Ромео-164» — непосредственно фирмой-изготовителем.

Предприятия бывшего СНГ постарались, как могли. ВАЗ показал все свои серийные модели, изготовляемые им в настоящее время и хорошо всем знакомые. Поэтому посетители скользили равнодушным взглядом даже по ВАЗ-21099-00-38, оснащенному системой «Акстек» для снижения токсичности отработавших газов. Такие машины экспортируются в Скандинавию. Все ждали новинку — ВАЗ-2110, но вот ее-то и не было, хотя многим автомобилистам хотелось верить, что именно на «Автоиндустрии-92» их ждет первое свидание с этой моделью.

Точно так же отсутствовал АЗЛК-2142, но, как говорят, в самом конце нынешнего года в новом моторном корпусе АЗЛК уже предстоит собрать первую опытную партию новых моторов для него. Как суррогат, на «Автоиндустрии-92» красовался пикап «Москвич-2335» с прицепом.



Автомобильная радиоаппаратура известной немецкой фирмы «Блаупункт» снабжена оригинальной защитой от похищения. К каждому приемнику прилагается карточка-ключ («кей-кард»), которую нужно вставить в специальную прорезь, иначе он работать не будет. Покидая машину, вытяните из прорези этикетку: теперь ваш прибор защищен, и господа жулики могут не беспокоиться.

Фургон БАЗ-3778 грузоподъемностью 1500 кг. Он составная часть перспективного семейства, которое включает в себя микроавтобус, хлебовоз, медицинскую машину. В правом борту кузова предусмотрена сдвижная дверь, а в задней стенке — распашная, ее створки открываются на 270°. Первая партия из 500 машин должна быть собрана в конце 1993 года.



Российско-шведское предприятие «СовПлим» изготовляет для СТО системы вентиляции, удаления дыма и фильтрации воздуха при сварочных работах, для удаления отработавших газов автомобиля, установленного на диагностическом стенде. За рубежом подобные системы применяют даже в больших гаражах: к выпускной трубе подсоединяют гибкий шланг, чтобы машина не загрязняла воздух в помещении. При ее движении шланг перемещается вместе с ней, для чего под потолком проложены специальные рельсы.

Пока эта модель встречается преимущественно на выставках, а не на дорогах.

Вновь демонстрировался опытный образец ВАЗ-1151, известный по выставке «Автосалон-92» как «Гном». Увы, планы его освоения весьма туманны, хотя фирма «Теза» из Шуи горит желанием начать выпуск. Есть заводские корпуса, нет оборудования и, самое главное, средств.

Многие отечественные фирмы участвуют в выставке главным образом для того, чтобы привлечь к себе внимание богатого дяди. Кто возьмется финансировать проект «Гнома» и производство роторно-поршневых двигателей ВАЗ, какая фирма готова взвалить на свои плечи постройку суперкаров «Экстремист» или тракторомобиля «Апекс»? Все эти экспонаты вызывали вздохи, блуждающие улыбки, пожатие плечами. И все-таки под сводами павильона витал оптимизм.

Свободное экономическое плавание не всем под силу. Но вот МАЗ быстро нашелся и выделил в самостоятельную фирму производство многоосных колесных тягачей. «Волат» — такова ее торговая марка — показала интересный восьмиколесный седельный тягач на базе агрегатов прежнего МАЗ-543, но с более надежным, чем «экс-танковый» дизель Д-12А, двигателем ЯМЗ-840 и новой (уже не гидромеханической) коробкой передач. И, что отрадно, машина уже выпускается.



«Авиатехнология» — ведущая в стране фирма по выпуску кованых колес из алюминиевых сплавов и титана для легковых, грузовых и гоночных автомобилей. Ежемесячно она изготовляет по 10 тысяч колес широкого ассортимента, многие из них можно было видеть на ее стенде.



Московская фирма ЛЛД начала выпуск комплектов оригинального навесного оборудования для автомобилей УАЗ-31512. Переоборудованный на ЛЛД ульяновский джип приобретает новый облик и улучшенные потребительские свойства. Фирма в состоянии переоборудовать в год несколько сотен машин, в том числе и вот такой пикап.

Прототип городского микроавтомобиля ВАЗ-1151 «Гном» с силовым агрегатом от «Оки» (649 см^3, 30 л. с.). В кузове — два взрослых и два детских места (2+2). Длина — 2600 мм. Ширина — 1400 мм. Высота — 1400 мм. Колесная база — 1840 мм. Снаряженная масса — 490 кг. Наибольшая скорость — 120 км/ч. Расход топлива при езде по условному городскому циклу — 4,9 л/100 км.



Брянский автомобильный завод (эти слова еще недавно произносили, предварив звуком «т-с-с») тоже перековал ракетовозы на гражданские тягачи. Его БАЗ-69501 колесной формулы 8×8, увы, был едва заметен в экспозиции. Виной тому — плохо освещенный стенд и пока еще защитная окраска кузова. Жаль — машина неплохая и нужно, чтобы будущий покупатель видел ее в благоприятном свете.

МАЗ и БАЗ сориентировались в новых условиях. Потеряв былого основного заказчика, они ищут на выставках общество покупателей, занятых строительством, освоением новых регионов. Нашли свое амплуа в рыночном репертуаре ЗИЛ и УралАЗ, звавшийся в юности УралЗИСом.

ЗИЛ сделал ставку на импортные дизели, начал модернизацию своих грузовиков, расширил их ассортимент. На выставке рядом с обновленным ЗИЛ-133 можно было видеть иноземный шестицилиндровый дизель «Катерпиллер» в блоке с автоматической трансмиссией «Аллисон». Ими гордились, как своими, и не зря: как-никак реальный результат новой инициативы.

Что касается УралАЗа, то он показал продукты дальновидного предчувствия конверсии: самосвал «Урал-5557», пожарный автомобиль на базе модели «375», лесовоз и машину «Урал-43223», которая представляла комбинацию прежнего заслуженного шасси «375» с новыми кабиной и оперением, а также восьмицилиндровым дизелем по лицензии «Клекнер-Хумбольдт-Дойц». А пятым «Уралом» была совместная с итальянской фирмой ИВЕКО модель самосвала. Неплохо для начала.

Но не одним чужим умом были богаты новые модели. Полуторатонный фургон БАЗ-3778 воплотил в себе труд специалистов БАЗа, УАЗа, НАМИ и... английской «Ай-Эй-Ди». Машина очень удачная, красивая и весьма нужная (вспомним, что теперь Россия не получает ни РАФов, ни «ныс», ни ЕрАЗов, а УАЗов и раньше не хватало). Каждые четверть часа, а то и чаще кто-то из посетителей обращался к представителю БАЗа с предложением продать машину. Спрос на нее огромен, а выпуск начнется в конце нынешнего года. Хорошая новость!

«Автоиндустрия-92» оказалась небольшой по масштабам, но отражала большие желания и у экспонентов, и у возможных заказчиков. Они могли бы состыковаться, будь у тех и других солидная экономическая база. А пока ее нет и потому экспозиция навевала грусть, разбавленную слабым оптимизмом.

Л. ШУГУРОВ

Фото В. Князева



СВЕТОФОР НА ЧЕРНОМ

«Красный свет — дороги нет, желтый — будь готов к пути, а зеленый свет...» Стоп, давайте не будем сегодня так уж безоглядно катить на зеленый. И из области чисто теоретической, где светофор признан как вещь полезная, перенесемся в нашу автомобильную действительность. Сказано, то есть задумано,— сделано. И вот уже две наши рейдовые бригады катят по улицам двух столиц — Москвы и Казани, в конце концов все познается в сравнении.

ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ — ПРОЕЗДА НЕТ

Москва — большой город, где очень много автомобилей, перекрестков и светофоров. Пересечение улиц Академика Петровского и Донского проезда. Тут пришлось вовсю поработать нашему фотокорреспонденту. Линзы у двух из четырех светофоров были разбиты, лампочки горели через одну.

Мы попытались по телефону связаться с ближайшим отделением ГАИ Октябрьского района и рассказать об этом погроме. Сонный голос прервал нас: «Не наш это район, мы за эти улицы не отвечаем». На вопрос: «Кто контролирует этот перекресток?» последовало короткое: «Не знаю» и частые гудки. Мы связались с третьим отделением ГАИ, расположенным поблизости (на ул. Косыгина),— диалог повторился почти без изменений. Госавтоинспектора никакой заинтересованности не проявили, более того спешили отмахнуться от нас, хотя в их должностные обязанности входит контроль за работой светофоров.

02 такую информацию не принимает, ей бы с криминальной совладать. Здесь в лучшем случае вам дадут номер телефона дежурной части ГАИ, которая в свою очередь может переадресовать к следующей инстанции, назвав телефон СМЭУ (специализированного монтажно-эксплуатационного управления). Вся эта чехарда из-за того, что ремонтом и эксплуатацией светофоров в Москве занимаются две организации — СМЭУ и «Старт». Не будем вникать в то, как они поделили между собой светофорное хозяйство, отметим лишь, что «Старт» чисто милицейское подразделение, а СМЭУ почти гражданское, хотя еще недавно там тоже работали люди в погонах. Неопределенный статус СМЭУ сказывается на его работе: высок процент невыполненных по разным причинам заявок. За день в это управление их может поступить до 60, а удовлетворяют от силы 15—20.

На площади перед гостиницей «Ленинградская», что у трех вокзалов, увидели настоящую светофорную вакханалию. В этом людном месте, где водителю и в нормальных условиях ориентироваться трудновато, где четкая работа светофоров особенно важна из-за обилия автомобилей и пешеходов, порядка не было никакого. Световые «дирижеры» движения словно с ума посходили.

Одноименные сигналы (в том числе и пешеходных светофоров) загора-



Очутившись перед пешеходным светофором, на котором горят одновременно красный и зеленый «человечки», пешеходы сами принимают решение о переходе улицы. На свой страх и риск, иногда выбирая для этого не самый удачный момент.

Этот уникальный светофор мы увидели у Комсомольской площади перед гостиницей «Ленинградская». Представляете, что должен чувствовать водитель, увидев одновременно разрешающий и запрещающий сигналы, а ведь для принятия решения у него считанные секунды.

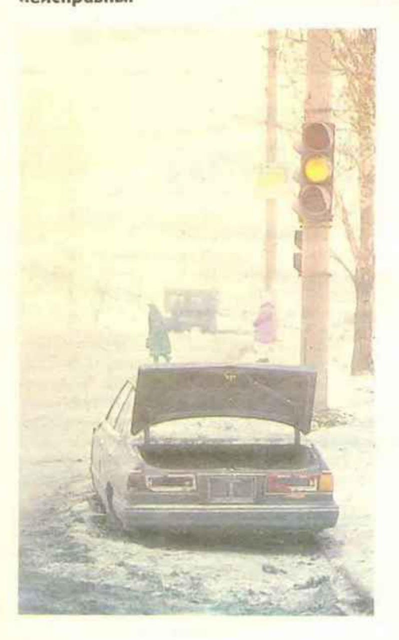


лись непредсказуемо — то одни красные, то зеленые. Водители рискованно разъезжались, а пешеходы будто в омут бросались наперерез автомобилям. Регулировщика в этой «горячей точке» не было.

Оправившись от изумления, мы заметили людей в спецовках, орудующих у светофоров. Оказалось, ремонтная бригада СМЭУ. Ну, подумали мы, порядок — сейчас починят. Не тут-то было. Сигналы какое-то время безумствовали, потом погасли. Ремонтники уехали ни с чем. Забегая вперед, скажем, что мы сообщили о беспорядках руководству СМЭУ, а через неделю вновь побывали здесь. На злополучном перекрестке ровным счетом ничего не изменилось — объект, как говорят профессионалы, был «на черном».

В заключение приведем официальную информацию: из примерно 1220 светофоров российской столицы 400 требуют капитального ремонта.

Наш вывод: не доверяйте светофорам Москвы — они могут быть неисправны.



Брошенная у светофора на улице Лобачевского машина закрывает от водителей пешеходов, переходящих дорогу. Вот, казалось бы, где должны активно поработать находящиеся на службе ГАИ автомобили-эвакуаторы, но они предпочитают увозить с улиц новые машины...

КАК И ДОЛЖНО БЫТЬ

Казань — крупный промышленный центр, протяженность улиц и дорог в городской черте — 484 км, 172 перекрестка оборудованы светофорами. Проверить все 172 «объекта» в течение дня невозможно, поэтому под наш прицел попали центр города и некоторые основные транспортные магистрали. На всем маршруте оказался лишь один неработающий светофор, да и тот включился, когда проезжали мимо на обратном пути. Заметили мы и передвижную вышку СМЭУ, экипаж которой занимался ремонтом освещаемого знака. На этом собственно рейд по татарской столице благополучно закончился. Дальше нас интересовал только один вопрос: как же функционирует служба, поддерживающая светофоры в таком хорошем состоянии?

Каждое утро четыре машины СМЭУ ГАИ выезжают на патрулирование. Если к этому моменту не поступает распоряжений из диспетчерской, то они движутся по установленным маршрутам. Обо всех замеченных и устраняемых нарушениях в работе оборудования сообщают в диспетчерскую. Оттуда же получают задания и необходимую информацию. Диспетчер определяет, куда необходимо отправить ремонтников в первую очередь. Собственно, помощь в этом исходит непосредственно от «заказчика». Все инспектора дорожно-патрульной службы ГАИ, независимо пешие и на автомобилях, сообщают дежурному по городу о неисправностях светофоров и знаков, попадающихся им на пути. Например, если вдруг отключился светофор на сложном перекрестке, то движение на нем регулирует инспектор до тех пор, пока вызванная им бригада не устранит неполадку. Дежурный по городу, владеющий оперативной обстановкой на дорогах, передает информацию диспетчеру СМЭУ, а оттуда ее получают по радио экипажи техничек уже в виде конкретных заданий.

Конечно, СМЭУ ГАИ МВД Татарстана сталкивается с теми же проблемами, что и в других регионах. Например, весной прошлого года по всей стране вдруг исчезли лампы. Осветительные приборы стали красть из подъездов и общественных мест. Нет, светофоры, к счастью, не потрошили, но перегоревшие или побитые лампы заменять бывало подчас нечем.

Несколько лет назад, когда величина транспортных потоков в Казани достигла определенного уровня, многие перекрестки были «украшены» светофорами. Процесс этот происходил довольно быстро, что дало повод местным водителям шутить, дескать, произвели слишком много светофоров — не пропадать же добру. В этой шутке есть доля истины. В Казани действительно находится предприятие, которое выпускает эти столь необходимые изделия. Так что с этим, слава Богу, дефицита в городе нет. Когда проводился наш рейд, СМЭУ еще находилось в структуре МВД, но уже стоял вопрос о его самостоятельном статусе. В любом случае схема выглядит одинаково: город — заказчик, СМЭУ — подрядчик, ГАИ — контролер. Кстати, служба дорожного надзора, играющая немалую роль в организации движения, пользуется особым вниманием как у городской администрации, так и в самой ГАИ. В Казани давно поняли, что инспектор с жезлом только контролирует выполнение требований ПДД. Прежде же необходимо обеспечить возможность выполнения этих требований, не провоцировать водителя на нарушение излишними запретами, непродуманной установкой знаков и светофоров. Безупречное функционирование светофорных объектов в городе — одно из подтверждений этому.

P. S. Обсудив у себя в редакции результаты рейда, мы решили часть средств, полученных от реализации этого номера журнала, направить в бюджет российской столицы. Очень надеемся, что в борьбе с неисправными светофорами Москва когда-нибудь догонит Казань.

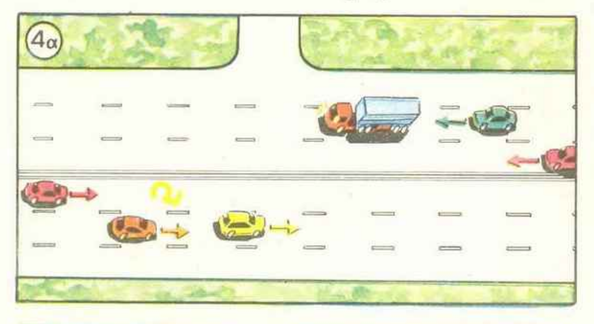
Ф. ИЛЮХИН,
А. СОЛОПОВ,
Н. ЩЕРБАКОВ



Один из типичных в наше время перекрестков (пересечение улицы Ак. Петровского и Донского проезда): вдали виден работающий светофор, справа — не подающий признаков жизни.

Фото В. Князева

АЗБУКА ВОДИТЕЛЯ



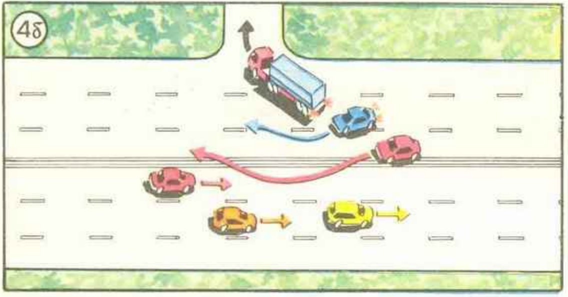
● Движение по крайней левой полосе нежелательно, поскольку необходимо следить за обстановкой не только на полосах попутного, но и встречного направления.

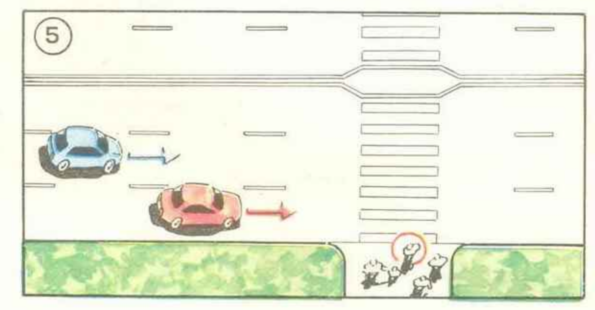
● Движение по крайним полосам наиболее «пешеходоопасно».

Продолжение следует.

Рис. 1. Совершенно нормальная, на первый взгляд, обстановка на дороге (а), через 1—2 секунды становится опасной для водителей автомобилей, движущихся по крайним левым полосам (б).

Рис. 2. Среди пешеходов всегда может оказаться некто, не совсем трезвый и плохо стоящий на ногах.





УГОН СО ВСЕМИ УДОБСТВАМИ

Сопоставим две статьи УК РСФСР. Кража (ст. 144) и угон транспортных средств (ст. 212[1]). За первое наказывают лишением свободы на срок до двух лет или исправительными работами на тот же срок. При повторной краже или краже по предварительному сговору группой лиц, или причинении значительного ущерба потерпевшему тюремный срок достигает пяти лет с конфискацией имущества или без таковой. Если попался на краже особо опасный рецидивист, то ему вообще «век свободы не видать» (10 лет). Сурово, но справедливо.

Статья 212[1], наоборот, мягка к преступнику. Угон автомобиля без цели хищения наказывается лишением свободы до одного года, или исправительными работами на тот же срок, или штрафом до 100 рублей, либо влечет за собой применение меры общественного воздействия. «Милая» добавка — «без цели хищения» много навредила в прошлом и продолжает вредить сейчас.

Представьте себе начинающего вора. Проник в салон, завел, поехал, а в машине радиосистема. Не прошло и получаса, как оперативники его и задержали. На первом же допросе новичок заявляет: «Никакой я не вор, кражи не совершал. Я в театр опаздывал на премьеру, общественный транспорт не ходит, таксисты такие цены заламывают, что не сядешь, а тут машина стоит без работы, дай, думаю, доеду. Я бы потом вернул». Доказать, что это бред, у следствия нет никакой возможности. И хотя времена наступили жестокие, но законодательство у нас осталось мягким и милосердным к таким «любителям театра». По первому разу ограничиваются, как правило, общественным порицанием. Если судья построже, штрафом рублей на сто, если совсем «зверь», то лишением свободы на год.

Какой бы техникой, опытом и сноровкой ни обладали оперативники, доказать, что угон совершен с целью хищения, то есть по статье 144 УК РФ, а не является следствием шалости или душевного порыва, крайне трудно. Только по Саратовской области за угон транспорта без цели хищения было задержано в прошлом году 1500 человек. И ни один не был осужден к лишению свободы. В основном применяли штраф в сто рублей или моральное внушение, а ведь это издевательство над потерпевшим.

Посмотрели бы законодатели на горе и слезы тех семей, которые пострадали от этих преступлений. Ведь даже если угнанный автомобиль и находили (из десяти один-два), то он был в таком растерзанном виде, что восстановить его мог не каждый пострадавший. Почти полная безнаказанность вовлекает в преступления все новые «кадры». Население же, чувствуя, что от государства защиты не дождешься, само пытается себя обезопасить. Ставит самодельные противоугонные устройства, где для непрошеного гостя приготовлены разряд тока высокого напряжения, баллончики с нервно-паралитическим газом и многое другое, что может покалечить преступника. Есть варианты и покруче.

Увидев угоняемый от дома собственный легковой автомобиль, житель столицы Бурятии В. Стуков среагировал моментально. Сев за руль грузовика ЗИЛ-131, он устремился в погоню, которая продолжалась около часа. На пригородной трассе хозяин настиг «конокрадов» и на полном ходу грузовиком протаранил хрупкую легковушку. В итоге столкновения три человека, находящиеся в угнанной машине (из них двое ранее судимые), скончались, не приходя в сознание. Стуков арестован. Начато следствие.

Нельзя сказать, что Минюст РФ не знает о недостатках отечественных законов. В прошлом году министерство вынесло на обсуждение Верховного Совета проект нового уголовного кодекса. В главе 10, посвященной транспортным преступлениям, есть статья 241 об угонах. Прочитав ее, понимаешь, что за этот вид преступления по-прежнему наказание останется чисто символическим. Судите сами, при обычном угоне без цели хищения (а так будут все воры говорить) суд может оштрафовать виновника до 25 минимальных ставок (это 25 000 — 40 000 руб.) либо арестовать на срок до двух месяцев. В случае рецидива или насилия либо совершения преступления по предварительному сговору или группой срок наказания может возрасти — до четырех лет ограничения или пяти лет лишения свободы.

Отпущены цены, особенно подорожали автомобили. За ними сейчас охотятся больше, чем когда-либо. Поэтому, видимо, от ужесточения наказания никуда не уйти, иначе угон таки будет со всеми удобствами.

Б. ПЕТРОВ

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

ХОТИТЕ КУПИТЬ ПРИЦЕП?
ЗАПАСАЙТЕСЬ СПРАВКАМИ

Такой вывод сделал наш корреспондент Николай Щербаков, побеседовав с заместителем начальника отдела автотехнической инспекции ГУ ГАИ МВД РФ полковником милиции Львом Кочетовым, который рассмотрел все варианты приобретения в частную собственность автомобильного прицепа. Ответы официального представителя ГАИ России мы приводим в изложении, оставляя за собой право выступить по затронутой теме в одном из ближайших номеров.

По Закону «О дорожных фондах в РСФСР» от 18 октября 1991 г. № 1759-1 (введен в действие с 1 января 1992 г.) положено уплатить налог на приобретение любых автотранспортных средств, кроме случаев, когда легковой автомобиль приобретается в личное пользование. Значит, при покупке прицепа надо уплатить налог. Он одинаков для физических и для юридических лиц (кооперативов, фирм, организаций и т. п.) — 10 % от продажной цены как легкового, так и грузового прицепа. Его часто путают с налогом на перепродажу автомобилей, который могут взимать или не взимать местные власти (в Москве, например, он есть и также составляет 10 % от продажной цены, а в Московской области его нет).

Рассмотрим различные варианты покупки прицепа частным владельцем для последующей эксплуатации.

1. **Приобретение прицепа на заводе-изготовителе.** В этом случае на заводе следует получить: копию платежного документа, подтверждающую уплату конкретной суммы; заводской приемо-сдаточный акт (или накладную заводского склада), где проставлены фамилия покупателя и заводской номер прицепа; инструкцию или паспорт на изделие с отметкой о согласовании конструкции прицепа с НИЦ ГАИ или ГУ ГАИ МВД РФ. Если отметки нет, то выдается ксерокопия свидетельства о согласовании конструкции. После этого в любое отделение сбербанка вы вносите 10-процентный налог на приобретение и получаете квитанцию об уплате. В ГАИ по месту регистрации прицепа узнаете размер сбора за выдачу номерных знаков и стоимость самого знака (в разных регионах он разный) и технического талона, номер счета и через сбербанк платите нужную сумму. Согласно постановлению Правительства РФ № 228 от 8 апреля 1992 г. «О вопросах, связанных с эксплуатацией автомототранспорта в РФ», любой сбор, относящийся к допуску транспортного средства к эксплуатации, не может превышать 1 % от минимальной годовой заработной платы. При регистрации в ГАИ заполняется учетная карточка, прицеп ставится на учет, на него выдаются номерные знаки, проводится технический осмотр без проверки технического состояния (далее техосмотр проводится с периодичностью, установленной для автомобиля-тягача).

2. **Приобретение прицепа в специализированном магазине-салоне завода-изготовителя.** Покупателю обязаны выдать справку-счет, которая заменяет платежный документ и приемо-сдаточный акт завода. Все остальное см. вариант 1.

3. **Приобретение прицепа (грузового), находящегося в эксплуатации на автотранспортном или любом другом предприятии.** Покупатель должен иметь для регистрации: копию банковского платежного документа; приказ по предприятию о продаже прицепа гражданину; акт приема-передачи по форме ОС-1 и технический талон. Техосмотр проводится в полном объеме. Остальное см. вариант 1.

4. **Приобретение прицепа в коммерческих структурах.** Как и во втором варианте, должна быть выдана, кроме прочего, справка-счет. При регистрации требуется документ, подтверждающий законность получения прицепа коммерческим предприятием. (В варианте 2 магазин-салон имеет договор поставки.) Цену прицепа, продаваемого коммерческим предприятиям, государство не контролирует, но уплата налога с этой цены обязательна. По Указу Президента РФ от 29 октября 1991 г. № 1311 «О мерах по защите прав покупателей и предотвращении спекуляции» вводится лицензирование торговли легковыми автомобилями. Поэтому в документах на прицепы, проданные указанными предприятиями, должна быть копия лицензии (ее номер) на право торговли, выданной местными органами власти.

5. **Коммерческая организация купила прицеп в магазине-салоне и, не зарегистрировав, продала другой коммерческой организации, а та продала физическому лицу.** Покупатель должен представить на регистрацию: копию справки-счета от магазина-салона; копию платежного документа, удостоверяющего, что вторая коммерческая организация уплатила первой; акт приема-передачи по форме ОС-1, свидетельствующий, что первая организация передала прицеп второй; копию платежного документа, подтверждающего, что покупатель уплатил второй коммерческой организации; акт второй организации по форме ОС-1, подтверждающий факт продажи прицепа гражданину. Цепочка перепродаж может быть сколь угодно длинной, но при регистрации в ГАИ нужно предъявить квитанцию об уплате налога на приобретение транспортного средства при последней сделке. Остальное см. вариант 1.

6. **Приобретение прицепа одним физическим лицом у другого физического лица.** Такая перепродажа возможна, если продаваемый прицеп был зарегистрирован предыдущим владельцем (не регистрировать могут только юридические лица). Возможно дарение, наследование, бартерная сделка. Необходимо составить в письменной форме двусторонний договор, где указаны условия сделки (можно обойтись без комиссионного магазина, нужны только заявления продавца и покупателя). При наследовании транспортное средство оценивает страховая компания. Во всех описанных случаях при регистрации необходимо уплатить налог с продажной цены.



I. Какое транспортное средство последним проедет перекресток?

1 — мотоцикл
2 — уборочная машина
3 — автомобиль



II. Правильно ли остановился автомобиль перед переездом, пропуская поезд?

4 — правильно
5 — неправильно



III. Можно ли пересечь такую линию разметки, чтобы остановиться для короткого отдыха?

6 — можно
7 — нельзя

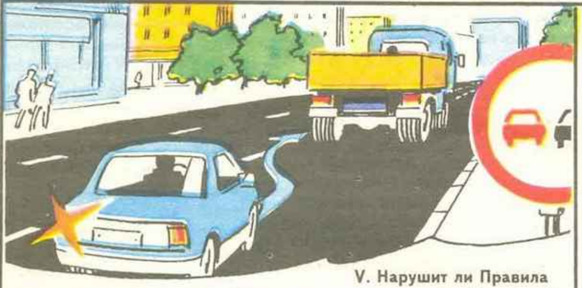


IV. Какое транспортное средство первым проедет "узкое" место?

8 — автобус
9 — грузовик

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 49



V. Нарушит ли Правила водитель легкового автомобиля, выполнив намеченный маневр?

10 — да
11 — нет



VI. Водитель какого автомобиля правильно остановился?

12 — легкового
13 — грузового
14 — обоих



VII. Может ли водитель остановиться таким образом?

15 — может
16 — не может



VIII. Правильно ли высаживает пассажира водитель автомобиля?

17 — да
18 — нет

СЛОВО — АДВОКАТУ

Рубрику ведет адвокат Л. ЧЕЛЯПОВ.

Мой муж и сын попали в аварию и лежат в больнице, машина ВАЗ-2106, купленная в июне 1991 г., пробег всего 11 тыс. км (на гарантии), разбита. Отказало рулевое управление — при движении автомобиль занесло вправо, он съехал с дороги, врезался в дерево и перевернулся. При первичном осмотре места происшествия инспектор ГАИ установил, что лопнула рулевая тяга.

Однако при разговоре с представителями ВАЗа (по телефону) он ответил, что искать дефекты завода не в его компетенции и интересах. Если я сама докажу, что причина аварии — заводской дефект, тогда он будет рассматривать мои претензии.

Действительно, в руководстве по эксплуатации сказано, что завод не несет ответственности за повреждения, полученные в результате аварии. А если авария произошла по вине завода, кто несет ответственность! Кто должен доказывать, что это — заводской дефект!
г. Одинцово Г. ШЕРВАШИДЗЕ

Устанавливать причины возникновения тех или иных технических неполадок (тем более столь серьезных, как ваша) должны представители гарантийной мастерской либо завода. Однако в вашем случае советую обратиться к квалифицированным специалистам по автотехнике (экспертам-автотехникам) для составления ими обоснованного консультативно-экспертного заключения о причинах отказа рулевого управления.

Имея на руках такой документ, вы сможете обратиться в народный суд с гражданским иском к заводу — изготовителю машины, в котором необходимо будет ставить вопрос о возмещении понесенных вами затрат в полном объеме (возможно, даже о замене автомобиля и связанных с ним материальных затратах, включая оплату специалистов-экспертов, и т. п.). Все ваши расходы должны быть оформлены соответствующими документами.

●

Я владелец «Нивы», а у моего приятеля — «шестерка». Мы решили поменяться автомобилями и поехали в нотариальную контору, где взялись оформить наш договор, но при условии уплаты 7 % от стоимости каждой машины, да еще по новым расценкам. Нам выходило заплатить где-то 42 тысячи, и это за автомобили 1986 года выпуска. Кому и за что платить такие деньги, непонятно. Почему же не учитывается закон о собственности!
Краснодарский край, пос. Первомайский В. РУДКОВСКИЙ

Размер государственной пошлины, взимаемой нотариальными конторами за оформление договора мены, в настоящее время равен 7 % от оценочной стоимости предметов договора. Фактически данный вид договора приравнен законодателем к договору о купле-продаже (при комиссионной торговле). Размер сбора в этом случае составляет от 7 % и более. Оформление договора мены производится в любой государственной нотариальной конторе. Услуги оплачивают оба владельца.

●

Я сдал в аренду коммерческой структуре свои «Жигули». Есть ли официальный процент амортизации от стоимости машины или организация мне будет платить сколько посчитает нужным! Деньги мне перечисляются на мой расчетный счет в сбербанк: входит ли начисленная мне сумма в мой суммарный годовой доход! И последний вопрос: кто и за какие средства обязан ремонтировать мой автомобиль!
Москва В. КСЕНДЗОВ

Совершенная вами сделка входит в понятие имущественного найма и поэтому регламентируется соответствующими нормативными актами. При оформлении вами договора должны были быть внесены пункты, касающиеся размеров амортизации автомобиля. По общему правилу наймодатель обязан производить капитальный ремонт сданного имущества за свой счет, если иное не предусмотрено договором. Текущий ремонт обычно производится в соответствии с предварительной договоренностью наймодателя и нанимателя, что, естественно, должно найти отражение в письменном договоре. Получаемые вами денежные суммы от нанимателя, конечно, входят в ваш суммарный годовой доход.

Требования национальные — нерациональные

Согласно Постановлению Верховного Совета РФ «О введении в действие Закона «О защите прав потребителя» от 7 февраля 1992 года (вступил в силу с 7 апреля 1992 года), должна проводиться поголовная сертификация товаров (в том числе автомобилей). Ответственным за эту работу был назначен Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации при Президенте РФ (Госстандарт) — национальный орган по сертификации товаров (работ, услуг). Госстандарт разработал и утвердил 1 апреля 1992 г. «Систему сертификации механических транспортных средств и прицепов (основные принципы)», а с 1 мая в соответствии с указанным выше Постановлением ВС и законом «О защите прав потребителя» (п. 5, ст. 5) в России введена обязательная сертификация товаров народного потребления. Это означает, что реализация товаров (в том числе импортных) без сертификата запрещается. Основанием для разрешения ввоза различной импортной продукции на нашу территорию должен был стать представленный таможенникам сертификат, выданный или признанный уполномоченной на то организацией.

Однако провозглашение сертификации автомобилей вовсе не означает, что она сразу же началась. Госстандарт объявил о том, что с 1 января 1993 года на продаваемые автомобили необходим сертификат (ЗР, 1993, № 1). Было решено, что испытания автомобилей в России будут проводиться по 71 международному требованию (ЕЭК ООН) и по нескольким национальным стандартам. Не вдаваясь в подробности, отмечу, что любому автотранспортному средству, удовлетворяющему требованиям безопасности, должен выдаваться документ, называемый «Одобрением типа транспортного средства». Только при наличии такого сертификата машина может пройти таможню, может быть продана и зарегистрирована в ГАИ. Значит, нужен документ (скорее всего совместный или правительственного уровня), который бы объединил действия таможни и ГАИ. Об этом упомянуто не было. Опять же не было уточнено, что на основании именно системы сертификации разрешено провозить через границу без сертификата три автомобиля и почему именно такое количество.

Иностранные партнеры должны учитывать наши национальные требования: уровень внутреннего шума, вентиляцию и отопление, содержание вредных веществ в салоне и кабине, управляемость и устойчивость. Мало кто сомневается, что, например, «Мерседес-190Е» превзойдет по этим параметрам любой отечественный легковой автомобиль, близкий ему по классу. Но порядок есть порядок и его надо соблюдать, тем более что национальные стандарты существуют в каждой стране. Конечно, тот же «Мерседес-190» соответствует всем принятым международным нормам ЕЭК ООН (которые нашей страной признаны), но российских требований нет в стандартах ЕЭК ООН. Это необязательно, так как все выдвинутые Госстандартом требования в той или иной мере учтены в национальных документах каждой страны.

Получается, что любая инофирма, имеющая сертификаты ЕЭК ООН на продаваемый автомобиль, может их представить нашим сертификационным органам и после определенной проверки (на срок годности и т. д.) они должны быть приняты. Но этого недостаточно для ввоза промышленной партии таких машин в нашу страну. Их надо проверять на наши национальные требования. Причем не обязательно испытывать на полигоне, можно предоставить национальные сертификаты по необходимым позициям. Специалисты их изучат и если придут к выводу, что наши требования не нарушены, то препятствий для импорта машин не будет. Следует отметить, что сравнить наш ГОСТ с зарубежным может только профессионал — это сложнейшие документы с графиками, таблицами и методиками испытаний.

Теперь инофирмы озабочены выполнением своих контрактов на первое полугодие 1993 г., заключенных до объявления решения Госстандарта. Чтобы ознакомиться со всеми деталями, перевести ГОСТы и другую документацию, принять решение о том, какие модели представлять на испытания, и пройти сертификацию, ушло бы минимум восемь-девять месяцев. Представители Госстандарта уверяют, что полтора-два, но это только на испытания и выдачу сертификата без учета подготовительной работы. Получается, что при самом благоприятном исходе ни одна инофирма не успеет к указанному сроку (за исключением ФИАТа, который непонятно каким образом провел сертификацию еще до официального объявления о ней). А свои представительства в России имеют все ведущие автомобильные фирмы мира. Введенный Госстандартом порядок (во всяком случае в первое время) может резко сократить поставку иномарок в Россию. Это значит, что отечественные автомобили будут еще дороже, потому что спрос на них возрастет. И, как ни парадоксально, наш потребитель получит автомобили менее безопасные, менее экологически чистые. Таким ли способом надо защищать его права? Подсчитывал ли кто-либо из работников Госстандарта потери государства от неуплаты таможенных пошлин из-за возможного сокращения торговли иномарками?

Было бы разумнее разрешить ввоз зарубежных моделей в течение переходного периода (например, один год) с сертификатами ЕЭК ООН и только. Не кроется ли причина поспешного введения национальных требований в другом? Ведь впервые после октября семнадцатого года мы стоим на пороге реальной конкуренции с зарубежными странами. Может быть, это и есть истинная причина — таким способом не дать погибнуть отечественным автозаводам, находящимся сейчас в критическом положении, а также полигону, НАМИ и прочим структурам бывшего автопрома?

Ф. ИЛЮХИН

НИЧЕГО СЕБЕ ЛИКЕРЧИК



Трое москвичей на «Запорожце» отправились по Щелковскому шоссе на дачу. По пути купили у случайного продавца бутылку, как тот уверял, чешского фруктового ликера. Удачная — дешевле, чем в «комке»,— покупка всем своим видом подчеркивала «первородность» — и фирменная бутылка с этикеткой, и содержимое красивого зеленого цвета, и целехонькая, блестящая металлическая пробка с «винтом». В общем, дотерпев до поворота на грунтовую дорогу, решили не откладывать удовольствие. Один из пассажиров осушил сразу стакан, водитель же, заметив, что он за рулем, «решился» лишь на 50 граммов, а третий, понюхав содержимое, что-то засомневался и сказал, что лучше выпить за обедом. Поехали дальше. Километра не проехали, как «шеф», закатив глаза и покачнувшись, обмяк на руле. Неуправляемый «Запорожец» юркнул в заполненную водой канаву на обочине и перевернулся. Тот, что не пил, с трудом выбравшись наружу и пнув в сердцах выкатившуюся в грязь бутыль с остатками зелья, вытащил своих попутчиков. Но что это! Второй пассажир — крепкий парень, которому, по словам друзей, нипочем ведро выпить — был мертв, а водитель не приходил в сознание.

Два неподвижных тела на заштатной дороге и никого кругом. Третий бросился за помощью, чтобы спасти еще живого водителя... Увы, подоспевшая «Скорая» смогла только зафиксировать его смерть.

Судебно-медицинская экспертиза в содержимом бутылки и в органах трупов обнаружила сильнейший яд — этиленгликоль. Вот так «ликер»!

Позже следствие установило, что преступник-фальсификатор медицинским шприцем выкачал через пробку содержимое — настоящий чешский ликер и, заполнив бутылку тем же способом антифризом, продал на дороге. А отверстие от иглы было искусно замазано эпоксидной смолой, смешанной с бронзовым порошком.

В качестве «ликера» продают, например, тормозную жидкость ГТЖ-22, против которой нет никакого противоядия, и человек, ее выпивший, погибает в «лучшем» случае через 1—3 недели. Спасти его почти невозможно. В техническом же отношении равной безвредной замены тормозным жидкостям и антифризам пока нет и какие-либо запреты на их использование нереальны.

Экспертная практика богата и другими случаями употребления суррогатов алкоголя, которыми гробят себя непритязательные и неразборчивые водители. Ну, купил у спекулянта бутылку ацетона, уксуса или даже концентрированной серной кислоты с этикеткой «Водка пшеничная», так зачем же опрокидывать в себя содержимое с такой скоростью, что случившееся осознаешь лишь на том свете? А иные сами «для крепости» добавляют к пиву или водке различные ядовитые растворители и жидкости. В этом списке постоянно фигурируют дихлорэтан, трихлорэтилен, ацетон, ацетонитрил, толуол, бензин, керосин и другие подобные «деликатесы». Бывали даже случаи употребления только указанных растворителей, что приводило людей к быстрой гибели.

В. ЯБЛОЧКИН,
судебно-медицинский эксперт,
кандидат фармацевтических наук

Часть людей подвержена так называемому патологическому опьянению при приеме малых доз алкоголя. Например, рюмка портвейна способна вызвать у них острое психическое расстройство. Происходит это, как правило, из-за скрытых заболеваний и психических расстройств.

Скорость выведения алкоголя в среднем составляет 0,15 ‰ за час, то есть снижение концентрации его в крови с 0,5 ‰ до допустимого уровня должно наступить где-то через 2—2,5 часа после приема спиртного. При увеличении дозы горячительного и повышении концентрации спирта в крови до 2,5 ‰ скорость его выведения из организма возрастает до 0,33 ‰ за час: казалось бы, часов через 7—8 можно спокойно садиться за руль. Однако это не так. Потому что один из основных продуктов превращения этилового спирта — ацетальдегид, как и этанол,— сильное наркотическое вещество, выводится из организма намного медленнее, производя при этом значительный токсический эффект. Поэтому садиться за руль можно не ранее, чем через сутки, да и то лишь оценив общее состояние.

1 промилле (‰) — это 0,1 процента концентрации алкоголя в крови.

Алкоголь постоянно присутствует в организме любого человека — от безгрешного младенца до глубокого старца: этиловый спирт — непременный продукт обмена веществ. И нормальная его концентрация в крови колеблется от 0,1 до 0,3 ‰. Кружка «жигулевского» или стакан сухого вина дают примерно через час в крови 0,5 ‰, что соответствует легкому опьянению.

Субклиническое опьянение, внешне не проявляющееся, 0,3—0,4 ‰ (начиная с этой величины вождение транспорта у нас запрещено).

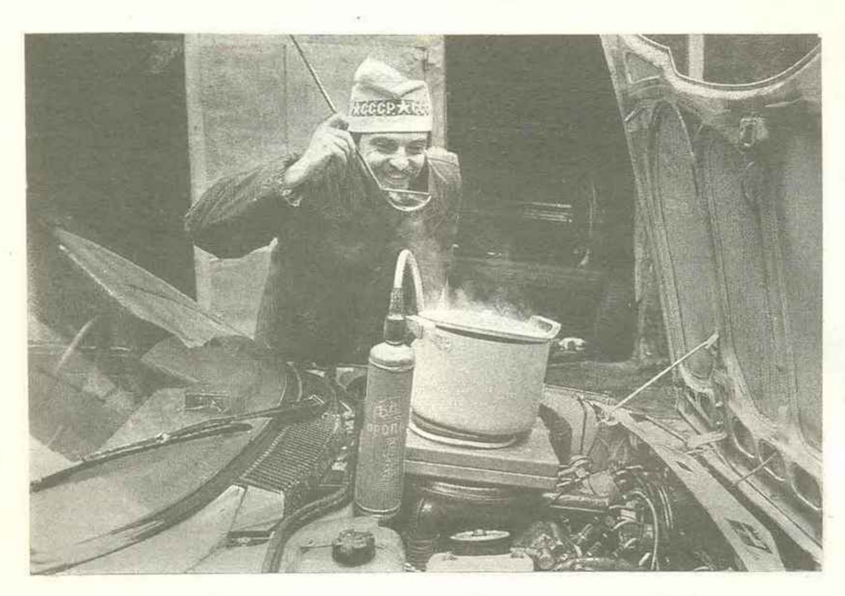
Слабое опьянение 0,5—0,9 ‰.

Опьянение средней степени 1,0—1,9 ‰.

Сильное опьянение 2,0—2,9 ‰.

Острое отравление, кома, состояние, опасное для жизни, 3—5 ‰.

Смертельное отравление 5 ‰ и более.



ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА

НА ГАЗЕ ДЕШЕВЛЕ

Об эксплуатации автомобиля на газе известно немного, хотя интерес к этой теме большой. Особенно к тому, сколько можно сэкономить, если перейти на газовое топливо. Своими соображениями и выкладками поделился А. ФОМИН.

Если провести модный в наше время социологический опрос, то, вероятно, мнения автолюбителей о газе разделятся так: три «против» на одно «за». Нравится то, что бензин не нужен. Возражения: во-первых, газ плохо пахнет, во-вторых, говорят, что можно взорваться, в-третьих, мол, динамика автомобиля на газе никуда не годится, а расход топлива непомерно велик и, стало быть, никакой денежной выгоды нет. Имея более чем четырехлетний опыт эксплуатации автомобиля на газе, беру на себя смелость утверждать, что все обстоит несколько иначе.

Сначала насчет того, что бензин не нужен: это не совсем так. Конечно, если вы ездите только летом, то бензин вам и правда не нужен, хотя трудно удержаться от того, чтобы при случае не наполнить бензобак под пробку (с газом также бывают перебои). К тому же пустой бензобак очень быстро корродирует изнутри, с чем мне пришлось столкнуться. Ну, а тем, кто собирается ездить зимой, сразу скажу, что пустить двигатель на газе при температуре ниже +5 °С невозможно (того, кто знает способ, прошу поделиться). Переведем расход «пускового» бензина в привычные единицы измерения, получим 1—2 л/100 км. Так что лично мне хоть раз в месяц, но приходится им заправляться.

Теперь поговорим о газе. Он в самом деле пахнет хуже, чем бензин: в пропан-бутан добавляют этилмеркаптан, чтобы легче было обнаружить утечку. Подозреваю, это самое зловонное вещество из известных в химии. Даже если утечки нет, то выхлоп автомобиля приносит запах.

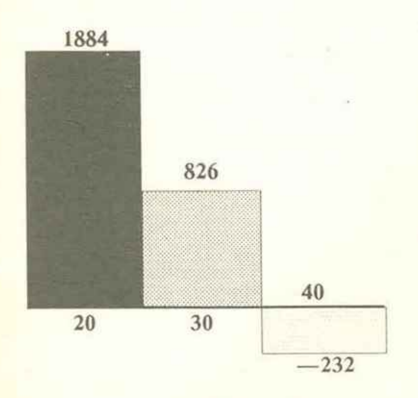
Теперь об опасности пожара или взрыва. Взорваться может и бензин, если устроить в гараже маленькую нефтебазу, как это делают сегодня очень многие. Конечно, наличие в автомобиле двух пожароопасных систем вместо одной увеличивает вероятность возгорания, но зато позволяет отказаться от перевозки канистр с бензином, чрезвычайно опасных при дорожных происшествиях.

Каковы же удобства и экономия от использования газа? Во-первых, двигатель меньше изнашивается и тише работает, причем ни в одном режиме не возникает детонации. Правда, становится хуже динамика (более или менее заметно увеличивается время разгона в зависимости от качества регулировки системы). Октановое число сжиженного газа около 100 (больше, чем у бензина), но использовать это преимущество нельзя: двигатели спроектированы в расчете на сравнительно низкооктановое топливо. Так что смиритесь и забудьте о «ракетных» стартах. Накиньте на разгон до «сотни» 4—5 секунд, вычтите 10—15 км/ч из максимальной скорости и считайте, что это хороший результат.

Расход газа в значительной степени зависит от регулировки: можно сделать так, что он станет даже ниже, чем потребление бензина, но при этом разгон будет вообще никудышный. Практика показала, что приемлемую динамику обеспечивает превышение расхода газа над расходом бензина на 10—15 %. Больший расход — признак плохой регулировки. И еще один любопытный момент, который необходимо учесть: хотя газ и сжиженный, но при заправке надувают (простите за каламбур). Здесь необходимо пояснение. Газом заправляются не так, как бензином. После того, как вы подсоедините баллон к газовой магистрали и давление в них уравняется, цифра на табло счетчика укажет объем купленного вами газа. Только после этого заплатите деньги. Как правило, счетчик показывает больше, чем вы получили. Когда заливаешь бензин в канистру, сразу видно, какова недостача. Если заправляешься газом, доказать недолив сложнее. Обычный «коэффициент надувательства» — 10—20 %. Это «норма», с которой приходится мириться.

Окупаемость газобаллонной аппаратуры

Дата изменения цен в Москве	До 20.09.1992 г.	С 20.09.1992 г.	С 11.10.1992 г.	С 16.10.1992 г.
Расход бензина, л/100 км	8,0			
Расход газа, л/100 км	9,2			
Цена 1 литра бензина АИ-93, руб.	7,8	15	25	25
Цена 1 литра газа, руб.	4,4	4,4	4,4	10
Цена 1 литра газа с учетом "надувательства", руб.	5,06	5,06	5,06	11,5
Стоимость пробега 1000 км на бензине, руб.	624	1200	2000	2000
Стоимость пробега 1000 км на газе, руб.	465,52	465,52	465,52	1058
Экономия при пробеге 1000 км, руб.	158,48	734,48	1534,48	942
Срок окупаемости: тыс. км	64,099	13 615	6516	10 616
лет (при пробеге 10 тыс. км в год)	6,5	1,5	0,5	1



Экономия от перехода на газовое топливо. Пробег — 1000 км, цена бензина — 50 руб. за литр, газа — 20, 30 и 40 руб. В последнем случае получаем убыток.

Определить целесообразность перехода с бензина на газ поможет несложный расчет, который каждому придется сделать самостоятельно: ведь цены везде разные и к тому же все время меняются. Действовавшие в Москве осенью прошлого года приведены в таблице. Средний расход топлива дан для АЗЛК-2141 с двигателем ВАЗ. (Этот показатель сильно зависит от условий эксплуатации, модели автомобиля и манеры езды. Для заднеприводных машин, которых в стране больше, правильнее принять 9...10 л/100 км для бензина и 10,3...11,5 л/100 км для газа — **ред.**) Сегодня довольно сложно оценить, во что обойдется монтаж аппаратуры на машину. Для простоты посчитаем, что владелец смонтировал ее самостоятельно. Чтобы вычислить срок окупаемости, делим последнее число на экономию, полученную при пробеге 1000 км. Поделив срок окупаемости на средний годовой пробег, увидим, как скоро усовершенствование станет приносить прибыль (допустим, что цены неизменны). Естественно, сумму, уплаченную за установку аппаратуры на машину, придется приплюсовать к цене комплекта. Эксплуатация газобаллонной аппаратуры обычно не требует дополнительных расходов (на ремонт, запчасти и т. п.), поэтому такой графы в приведенной таблице нет.

Ясно, что срок окупаемости во многом зависит от разницы в ценах бензина и газа. Предположим, что цена бензина 50 рублей за литр, а газа — 20 рублей. Тогда экономия на каждую тысячу километров составит 1884 рубля (см. рисунок). Если цена газа 40 рублей, то понесем убыток в 232 рубля. Тогда к убыткам следует еще отнести затраты на покупку и установку газобаллонной системы. Как видим, переход на новый вид топлива не дает сверхэкономии, но выгода при нынешних ценах все-таки есть.

Говорят, время — деньги. Сэкономим ли мы его? Если очередь у газонаполнительной станции небольшая, кажется, что здесь можно заправиться быстрее. Но первое впечатление обманчиво, ведь на одну заправку газом требуется в 2—3 раза больше времени, чем на заполнение бензобака. В Москве очереди на газонаполнительных станциях невелики (исключение — пятница) и заправка отнимает не более 20 минут. Станций этих хотя и мало, но для существующего парка машин пока хватает. Что касается длинных поездок, то лишь немногие отваживаются сейчас на путешествие дальше дачного участка.

Отмечу, что переход с газа на бензин требует не больше 10 секунд без остановки машины. Обратный переход несколько дольше, но тоже без остановки (нужно сначала выработать бензин из поплавковой камеры карбюратора, чтобы не «залить» мотор смесью, переобогащенной в результате двойного питания). Обеих емкостей (бензобак+баллон) хватает на 1200 км пробега.

Размеры и вес газобаллонной аппаратуры. Баллон весит от 25 до 40 кг без заправки (с заправкой от 50 до 90 кг в зависимости от объема). Это примерно масса одного человека. Грузоподъемность автомобиля соответственно снижается: ездить придется максимум вчетвером или с пустым бензобаком, кроме того, часть багажника будет занята баллоном. Владельцы хэтчбеков и универсалов не смогут использовать «грузовой» вариант, разложив заднее сиденье: баллон окажется как раз посередине отсека. Так что неудобства налицо.

Что же в результате? На мой взгляд, арифметический подсчет аргументов «за» и «против» ничего на дает, нужно разбираться в каждом конкретном случае. Кому-то требуется больше места, кому-то — топливо подешевле, а у кого-то от запаха газа голова болит. Одно, пожалуй, бесспорно: для того, кто ездит на газе, вероятность остаться без горючего значительно меньше.

НЕ СТУЧИТЕ, КОЛЕСА

Читатель из Киева Г. ЗАВАРОВ прислал эту заметку для «Конкурса знатоков» (ЗР, 1990—1992 гг.). Мы не стали предлагать ее в качестве задачи, так как правильный ответ смогут дать лишь владельцы ВАЗ-2108, -2109, да и то немногие. Но эта история, уверены, будет интересна и поучительна не только для них. Поэтому сегодня вы снова встретитесь с Чайником и Профессором, который, как всегда, безошибочно определил дефект. А о причине, вызвавшей его, расскажет кандидат технических наук Д. ПОСТНИКОВ.

Вот и наступил один из самых счастливых дней в жизни Чайника — новенькая «девятка» вишневого цвета красовалась около подъезда его дома. Соседи-автолюбители поздравляли хозяина, просили открыть капот, заглядывали в багажник, оценивали резину, любовались обивкой салона. Аромат свежей краски опьянял. В памяти у каждого возникал свой, уже «боевой» автомобиль, когда он был таким же новым.

Кто-то попросил послушать движок. Чайник легким поворотом ключа запустил мотор. Мягкое шуршание, отсутствие какой-либо вибрации сопровождало бесшумную работу двигателя на небольшом «подсосе», а когда мотор прогрелся, Чайник «убрал подсос». Двигатель устойчиво работал на холостом ходу, легко, без провалов, набирал обороты. Довольный владелец вылез из машины. Через некоторое время включился электровентилятор, а остудив радиатор, снова затих.

И вдруг двигатель слегка вздрогнул, послышался металлический стук. Чайник побледнел, присутствовавшие насторожились. Дядя Вася первым пришел в себя и, слегка нажав на тросик газа, добавил оборотов, стук пропал. Сбавил обороты, стук появился: что-то позвякивало в силовом агрегате. Опять добавил, стук исчез, сбавил до холостых, снова появился, к тому же двигатель слегка подергивало. Посыпались диагнозы «специалистов»: распредвал, цепь, успокоитель, вкладыши шатуна, один другого страшнее. Дядя Вася скомандовал:

— Это серьезно — на «гарантийку»!

На следующее утро Чайник поехал на гарантийную станцию, держа «подсос» слегка вытянутым. «Что-то и тормоза неважные»,— подумал он, въезжая в ворота.

Инженер по гарантии склонился над мотором и, внимательно прослушав его стетоскопом, спросил:

— Других претензий нет?

— Да нет, вроде,— пробормотал Чайник.

Проверили компрессию, давление масла, зазоры клапанного механизма, зажигание и регулировку карбюратора, действительно все было в норме.

Подумав немного, инженер сделал заключение:

— Стучит коробка передач, надо менять. Сейчас коробок на складе нет, поставим вас на очередь, в течение годика получите.

— А как же год ездить, со стуком что ли?

— Пока ничем не можем помочь.

Убитый ответом, Чайник ехал домой и, поворачивая во двор, вдруг (о, счастье!) увидел идущего навстречу Профессора. Тот внимательно выслушал подробный рассказ, потом попросил запустить двигатель, открыть капот и взял плоскогубцы. Тридцать секунд понадобилось Профессору, чтобы установить: коробка передач в полном порядке, а неисправность в...

Предлагаем и вам поломать голову. Не догадываетесь? Ну, тогда подскажем.

Профессор проверил хомуты шланга, идущего от впускного коллектора двигателя к вакуумному усилителю тормозов, а затем пережал шланг плоскогубцами. Теперь догадались? Конечно. Прекратился подсос воздуха из неисправного усилителя, двигатель стал работать равномерно, устойчиво, а стук, издаваемый шестернями постоянного зацепления коробки передач, исчез.

Окончание — на стр. 45

РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Об этих приборах часто говорят «вещь в себе». Такую репутацию они заслужили давно, поскольку были сложны и не очень-то поддавались ремонту и регулировке. Теперь, когда катушки и контакты заменили миниатюрными электронными элементами, спрятав их в маленькие коробочки, залитые специальным составом, они еще больше стали соответствовать прежней характеристике.

И все же приходится разбираться в них (не разбирая), хотя бы для того, чтобы знать, когда, чем и как заменить вышедший из строя прибор. В этом может помочь материал, подготовленный кандидатом технических наук В. ЛИТВИНЕНКО.

Основной источник электроэнергии в автомобиле — генератор. Выдаваемое им напряжение сильно зависит от оборотов коленчатого вала двигателя. Чтобы оно находилось в допустимых пределах (около 14 В), необходимо изменять ток в обмотке возбуждения: при **увеличении частоты вращения** ротора уменьшать ток возбуждения, а при **уменьшении** частоты вращения увеличивать его. Эту зависимость и задают регуляторы напряжения. Сейчас их можно встретить трех типов: контактные (их называют еще вибрационными или электромагнитными), бесконтактные (электронные) и контактно-транзисторные (смешанного типа).

В **контактных** регуляторах напряжения (рис. 1, а) изменение тока достигается периодическим включением в цепь обмотки возбуждения (ОВ) дополнительного резистора R. Происходит это так. При малых оборотах коленчатого вала напряжение генератора меньше, чем напряжение срабатывания электромагнитного реле Р; его контакты К замкнуты, и ток в обмотку поступает, минуя резистор R. По мере увеличения оборотов напряжение генератора растет, и, когда его величина превысит напряжение срабатывания реле, контакты разомкнутся. В цепь обмотки возбуждения включится дополнительный резистор R, благодаря чему ток возбуждения, а значит, и напряжение генератора уменьшатся, и под действием пружины П контакты К снова замкнутся. Напряжение генератора будет возрастать до тех пор, пока контакты К вновь не разомкнутся. Таким образом, они в течение всего времени работы генератора замыкаются и размыкаются, а напряжение колеблется около номинального значения, которое можно регулировать, изменяя натяжение пружины П. Частота замыкания и размыканий контактов К столь велика, что колебания напряжения практически незаметны.

Контактно-транзисторные регуляторы напряжения (рис. 1, б) работают так же, как и контактные, но роль контактов и дополнительного резистора в нем выполняет транзистор VT.

Работа регулятора при открытом транзисторе идентична работе контактного регулятора (см. рис. 1, а) при замкнутых контактах, а при запертом транзисторе он работает так же, как рассмотрено ранее — при разомкнутых контактах. Управляют транзистором контакты К1 электромагнитного реле Р1.

В **бесконтактных** регуляторах напряжение (рис. 1, в) для управления выходным транзистором VT2 вместо электромагнитного реле служит более стабильное и надежное полупроводниковое измерительное устройство, основной элемент которого — стабилитрон. Пока напряжение мало, стабилитрон VD закрыт, ток через него не протекает, поэтому транзистор VT1 тоже закрыт, а выходной транзистор VT2 открыт. Как только напряжение генератора станет больше номинального, стабилитрон «пробивается», проходящий через него ток отпирает транзистор VT1 и запирает VT2. При этом ток возбуждения, а значит, и напряжение генератора уменьшаются, стабилитрон снова закрывается, а выходной транзистор открывается. Процесс повторяется, и таким образом напряжение генератора постоянно при изменении оборотов двигателя.

Конструкции современных регуляторов напряжения, кроме основных, содержат еще дополнительные элементы, повышающие четкость и надежность работы прибора. Электрические схемы регуляторов напряжения для отечественных легковых автомобилей приведены на рис. 2, а их основные характеристики — в табл. 1.

Таблица 1

Характеристики штатных регуляторов напряжения

Модель	Тип	Диапазон регулирования, В	Генератор	Автомобиль
РР380	Контактный выносной	13,9...14,5	Г221	ВАЗ-2101, -2102, -2103, -2106, -21011, -21013, -2121*
121.3702	Бесконтактный выносной	13,4...14,6		
Я112В	Бесконтактный встроенный	13,9...14,3	Г222	ВАЗ-2104, -2105, -2107, ЗАЗ-1102, АЗЛК-2141
17.3702	Бесконтактный встроенный	13,5...14,6	37.3701	ВАЗ-2108, -2109
РР350	Бесконтактный выносной	13,8...14,5	Г250Н2	ГАЗ-24, -24-01
201.3702	Бесконтактный выносной	13,7...14,6		
13.3702	Бесконтактный выносной	13,4...14,7	16.3701	ГАЗ-24-10, ГАЗ-3102
РР362А	Контактно-транзисторный выносной	13,4...14,1	Г250	"Москвич-412"
Я112А	Бесконтактный встроенный	14,1...14,5	29.3701	"Москвич-2140", ИЖ-21251, -2715, АЗЛК-21412
РР310В	Контактный выносной	13,8...14,6	Г502	ЗАЗ-968А, -968М

* На автомобилях ВАЗ-2106, ВАЗ-2121 и их модификациях, выпущенных в последние годы, установлен генератор Г222 с бесконтактным регулятором Я112В.

Проверка регуляторов напряжения

По способу подключения обмотки возбуждения они делятся на две большие группы (рис. 3). В приборах первой группы (регуляторы РР380, РР310В, РР350, 121.3702, 201.3702, РР362А) один из выводов обмотки соединен с «массой» (рис. 3, а). В регуляторах второй группы (Я112А, Я112В, 13.3702, 17.3702) оба вывода обмотки возбуждения подключены к прибору (рис. 3, б).

Работоспособность регуляторов целесообразно проверить вначале на автомобиле. Для этого надо подключить тестер (в режиме вольтметра постоянного тока) между выводами аккумуляторной батареи, включить дальний свет фар, пустить двигатель и установить среднюю частоту вращения коленчатого вала. Тестер при этом должен показывать напряжение в пределах значений, приведенных в табл. 1. Если напряжение ниже, то проверьте сначала контактные соединения, исправность предохранителей цепи регулирования напряжения и натяжение приводного ремня генератора, а в контактных (РР380) и контактно-транзисторных (РР362) регуляторах попытайтесь отрегулировать напряжение, увеличив натяжение пружины. При отсутствии положительного результата снимите регулятор с автомобиля. Но не спешите заменить его новым. Причинами низкого напряжения могут быть и неисправности генератора. Поэтому целесообразно проверить регулятор при помощи какого-либо источника постоянного тока, напряжение которого можно изменять в пределах от 10 до 20 В. Предварительно в контактных и контактно-транзисторных регуляторах нужно очистить контакты и отрегулировать зазоры, а в интегральных регуляторах Я112В и 17.3702 соединить перемычкой выводы Б и В.

Таблица 2

Признаки исправности регуляторов

Напряжение источника питания, В	Признаки исправности	Признаки и причины неисправности	
		обрыв цепи	короткое замыкание (пробой)
12...12,5	X	O	X
15...16	O	O	X

X — лампа горит; O — лампа не горит.

Собрав схему для проверки регулятора (рис. 4, а или 4, б в зависимости от способа соединения регулятора с обмоткой возбуждения) и изменяя напряжение источника питания (ИП) в соответствии с табл. 2, можно определить какова работоспособность регулятора по поведению контрольной лампы (КЛ) мощностью не более 6 Вт.

Если при проверке на автомобиле напряжение на аккумуляторной батарее больше значений, приведенных в табл. 1, следует проверить надежность соединений, а в контактных и контактно-транзисторных регуляторах попытаться отрегулироаать напряжение, ослабляя усилие пружины. Если нет результата, убедитесь в неисправности регулятора, используя схемы, приведенные на рис. 4, и данные табл. 2 и только после этого замените его.

Взаимозаменяемость регуляторов

Неисправный регулятор лучше заменить таким же штатным. К сожалению, это не всегда возможно. Дефицит часто

Рис. 1. Простейшие регуляторы напряжения: а — контактные; б — контактно-транзисторные; в — бесконтактные.

Рис. 2. Принципиальные схемы регуляторов напряжения легковых автомобилей: а — РР380; б — РР310В; в — РР362А; г — РР350 (малогабаритный); д — 201.3702; е — 13.3702; ж — 17.3702; з — 121.3702; и — Я112А; к — Я112В.

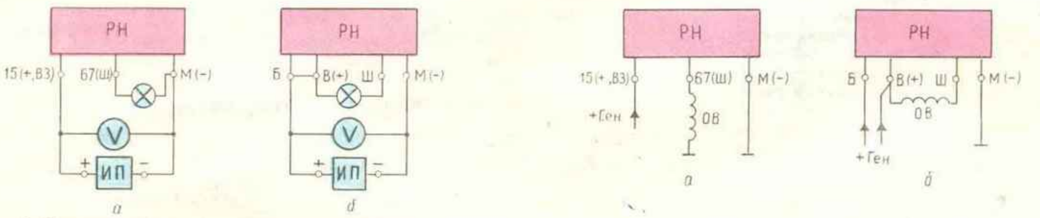


Рис. 3. Подключение регуляторов напряжения в цепь возбуждения генератора: а — регуляторов первой группы (РР380, РР310В, РР362А, РР350, 121.3702, 201.3702); б — регуляторов второй группы (Я112А, Я112В, 13.3702, 17.3702).

Рис. 4. Схемы проверки регуляторов напряжения: а — первой группы; б — второй группы.

Таблица 3

Соответствие выводов регуляторов напряжения первой группы

Регулятор	РР380		121.3702		РР310		РР350		201.3702		РР362А	
Выводы регулятора	15	67	15	67	В	Ш	+	Ш	+	Ш	В3	Ш
РР380			15	67	15	67	15	67	15	67	15	67
121.3702	15	67			15	67	15	67	15	67	15	67
РР310В	В	Ш	В	Ш			В	Ш	В	Ш	В	Ш
РР350	+	Ш	+	Ш	+	Ш			+	Ш	+	Ш
201.3702	+	Ш	+	Ш	+	Ш	+	Ш			+	Ш
РР362А	В3	Ш	+	Ш	+	Ш	+	Ш	+	Ш		

вынуждает применять регулятор другой марки. Любой регулятор, указанный в табл. 1, можно использовать с любым из перечисленных там же генераторов, достаточно только правильно соединить их. Проще всего заменить один регулятор другим из первой группы (см. схему соединений на рис. 3, а). Здесь требуется лишь отсоединить провода от выводов неисправного прибора и подключить их к соответствующим выводам исправного, согласно табл. 3. При этом руководствуйтесь только маркировкой выводов, поскольку в разных регуляторах одноименные выводы расположены неодинаково. Например, у РР380 и 121.3702 выводы «15» и «67» поменялись местами, из-за чего автолюбители порой неверно подключают их. Это опасно тем, что внешних признаков неправильной работы регулятора нет (контрольная лампа заряда при работе двигателя не горит), но напряжение генератора возрастает до 16...18 В. Последствия плачевны: «выкипает» батарея и перегорают лампы фар.

Сложнее заменить неисправный регулятор второй группы (см. рис. 3, б) исправным из первой. В этом случае после отключения неисправного регулятора надо соединить один из выводов обмотки возбуждения с «массой» генератора и подключить исправный регулятор ко второму выводу. Это нетрудно сделать, если надо заменить регулятор 13.3702, установленный вне генератора 16.3701 в автомобиле «Волга» ГАЗ-3102. Отсоединенный от вывода «Ш» неисправного регулятора 13.3702 желтый провод нужно соединить с «массой». Розовый провод, отключенный от вывода «+» регулятора, подключить к выводу «15» («+») исправного регулятора из первой группы, а розовый провод, идущий к выводу «Ш» генератора, отсоединить от контактора КТ125 и соединить его с выводом «67» («Ш») нового регулятора.

Для замены встроенных приборов выносным из первой группы придется снять генератор с машины, извлечь щеточный узел вместе с регулятором, перемкнуть выводы «Б» и «В» регулятора между собой, а затем соединить вывод «Ш» регулятора с «массой». Простейшие перемычки для этого можно вырезать из фольги или жести. Соединяя вывод «Ш» регулятора с «массой», мы отключаем от схемы один конец обмотки возбуждения генератора. Второй конец окажется отключенным лишь при обрыве цепи в регуляторе (см. табл. 2). Если же последний вышел из строя из-за **пробоя**, то дополнительно нужно изолировать выводы «Б» и «В», полностью отключив его таким образом от цепи возбуждения генератора. После этого установите щеточный узел с регулятором на место (не забыв их отключить от вывода «30» генератора), а затем провод, идущий к выводу «67» («15», «В») генератора, соедините с выводом «+» (или «15») исправного выносного регулятора, а второй вывод регулятора («67» или «Ш») подключите к выводу «67» («15» или «В») генератора.

Таблица 4

Характеристики электронных регуляторов напряжения

Характеристики	Индекс регулятора напряжения			
	РН-3	РН-4	РН-5	РН-6
Значения регулируемого напряжения (при Т=25+10° С), В	13,9...14,1	13,9...14,1	13,9...14,1	13,9...14,1
Каскад выключения контрольной лампы заряда	нет	есть	нет	нет
Измерительный вывод для поддержания зарядного напряжения непосредственно на выводах батареи	есть	есть	есть	есть
Устройство, отключающее цепь питания обмотки возбуждения при остановке двигателя	нет	нет	нет	нет
Потребляемый ток при выключенном зажигании, мА	0,5	0,5	0,5	0,5
Тип заменяемого штатного регулятора и модель автомобиля	РР362-А, Я112А, "Москвич-412", -2140	РР380, 121.3702, Я112В, "Жигули"	РР380, 121.3702, 17.3702, Я112В, "Жигули"	РР380, 121.3702, 17.3702, Я112В, "Жигули"

Кроме штатных регуляторов напряжения для легковых автомобилей, в магазинах можно встретить и другие, выпускаемые государственными и кооперативными предприятиями. Подобных регуляторов довольно много. Чтобы вам легче было ориентироваться, отметим, какими качествами они должны обладать.

1. Прибор должен поддерживать напряжение генератора в пределах 13,8...14,1 В при температуре электролита в аккумуляторной батарее +25 °С.

2. У регулятора должно быть устройство, изменяющее значение зарядного напряжения в зависимости от температуры электролита в батарее (чем она ниже, тем выше должно быть напряжение заряда).

3. Необходимое зарядное напряжение регулятор должен поддерживать непосредственно на выводах аккумуляторной батареи.

4. Регулятор должен отключать цепь питания обмотки возбуждения генератора при остановке двигателя.

5. Регулятор не должен потреблять электроэнергию при выключенном зажигании.

К сожалению, ни один из имеющихся в продаже электронных регуляторов напряжения для легковых автомобилей (в том числе штатные) всем перечисленным требованиям не удовлетворяет. Однако возможности нескольких приборов, выпускаемых в качестве запасных частей, больше, чем у штатных. Характеристики лучших из них приведены в табл. 4. Все они выносные, поэтому, прежде чем подключить их согласно прилагаемым к ним инструкциям вместо неисправных встроенных регуляторов Я112В, Я112А, 17.3701, нужно отключить штатный прибор и соединить один из выводов обмотки возбуждения с «массой», как описано выше.

ЛИТЕРАТУРА

Акимов С. В., Боровских Ю. И., Чижов Ю. П. **Электрическое и электронное оборудование автомобилей.** М., Машиностроение, 1988.

Брюханов А. Б. **Электронные устройства автомобиля.** М., Транспорт, 1988.

Василевский В. И., Купеев Ю. А. **Автомобильные генераторы.** М., Транспорт, 1978.

Синельников А. Х. **Электронные приборы для автомобилей.** М., Энергоатомиздат, 1986.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

В **«жигулях»** гайку, крепящую ступицу переднего колеса, нельзя использовать повторно, если место ее контровки располагается вблизи поврежденного участка на буртике.

Когда нет новой гайки, можно застопорить старую при помощи шурупа или самонарезающего винта диаметром 4 и длиной 15 мм с заостренным стержнем. Установив гайку в требуемое положение, вверните винт по пазу в цапфе, как показано на рисунке.

Фиксация гайки 1 винтом 2 на цапфе 3.

Многие автолюбители в нашем ГСК так делают, и никто не жаловался даже на ослабление фиксации гайки. Сам я испытал его на ВАЗ-2103 пробегом 450 тысяч километров.

г. Краснодар **Д. КНЫШ**

Если в **автомобиле** не оказалось воронки или шланга для перелива бензина, не стоит отчаиваться. Из листового материала (бумаги, картона, фольги и т. п.) сверните конус-воронку и вложите внутрь полиэтиленовый мешочек, в котором сделайте отверстие напротив отверстия конуса. Такая воронка выручала меня несколько раз.

г. Киев **В. ПОЛЯКОВ**

Когда в **«Запорожце»** один клапан двигателя стал неплотно прилегать к седлу, что проявилось в низкой компрессии, мне удалось притереть его, не разбирая мотор.

Снял крышку головки цилиндров, валик коромысел клапанов и колпачок клапана. Сверлильным трехкулачковым патроном зажал конец выпускного клапана (трех миллиметров свободного конца его стержня для этого достаточно), повращал в обе стороны — усилие минимальное.

Затем зажал конец выпускного клапана соседнего нормально работающего цилиндра; здесь усилие проворачивания намного больше. Запомнил его.

Вывернул свечу. Распушил конец многожильного медного провода диаметром 2—2,5 мм, сложил проволочки в виде маленькой ложечки и выдавил на нее из тюбика каплю алмазной пасты. Отжал клапан и аккуратно ввел пасту через свечное отверстие в зазор между головкой клапана и его седлом. Отжимая и поворачивая клапан на 90°, нанес таким же образом еще три капли.

Вращая зажатый патроном клапан в одну и другую сторону, минут через пятнадцать почувствовал, что усилие вращения стало как у нормально притертого. Поставил детали на место, отрегулировал зазоры клапанов и при снятой свече на минуту пустил двигатель.

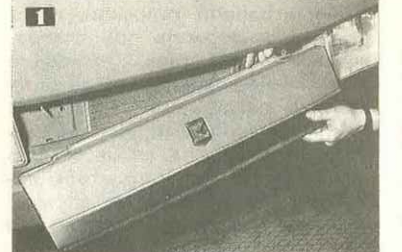
За это время смесь выбросила остатки алмазной пасты, о чем говорит долгая работа двигателя без износа колец. На притирку клапана ушло всего полтора часа.

г. Чимкент **В. НАГОРНЫЙ**

Линия сгиба

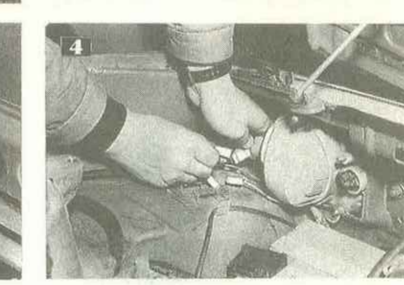
СВОИМИ СИЛАМИ

СНИМАЕМ ПЕРЕДНИЙ БУФЕР В «ТАВРИИ»



Это приходится делать, когда надо отремонтировать или заменить поврежденный буфер, или обеспечить доступ к деталям, расположенным за ним. Чтобы его демонтировать, сначала снимают облицовку радиатора и фары.

Облицовка внизу фиксируется (крепится) тремя выступами, входящими в отверстия на буфере. Вверху она закреплена двумя вин-

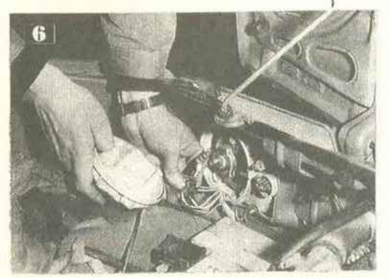






тами в отверстиях на кронштейнах петель. Отворачиваем эти винты (фото 1) и, потянув облицовку вперед (на себя), снимаем ее (фото 2).

Чтобы демонтировать фару, снимаем бачок омывателя (фото 3), рассоединяем две колодки проводов (фото 4) и отворачиваем четыре гайки, крепящих фару (фото 5). Затем, повернув крышку фары вокруг оси, снимаем ее, извлекаем из фары патрон с маленькой лампочкой и отстыковываем колодку от цоколя лампы







(фото 6). Аккуратно потянув фару на себя, демонтируем ее (фото 7), сняв со шпилек провода, идущие на «массу». Аналогичным образом снимаем правую фару.

Теперь, когда открылся доступ ко всем пяти винтам на верхней полке буфера, отворачиваем их (фото 8). Наконец, отвернув два винта впереди и два по бокам буфера (фото 9), снимаем его (фото 10).

Устанавливаем детали в обратном порядке. При этом боковые винты, имеющие крестообразный шлиц, лучше заменить на винты с шестигранной головкой, которые легче держать при отворачивании с них гаек. Последние желательно покрыть мовилем или закрыть пластилином, чтобы не приржавели. Кроме того, не забудьте надеть на шпильки фар снятые ранее провода, чтобы соединить цепи приборов с «массой»; в противном случае они нормально работать не будут.

Линия сгиба

В **АЗЛК-21412** я сделал устройство для пусковой рукоятки проще, чем советовал В. Бурмистров (ЗР, 1992, № 3).

В стальной пластине 70×50×2 мм просверлил отверстие для рукоятки. Пластину прикрепил снаружи к буферу четырьмя болтами М4 с потайной головкой. Чтобы удобнее было пользоваться рукояткой, номерной знак подвесил, как на «Волге» ГАЗ-21, но на форточных петлях. Теперь вставить рукоятку легко, достаточно поднять номерной знак.

Пластина надежно усиливает бампер в месте, где проходит рукоятка. Я убедился в этом за три года эксплуатации.

* * *

Не найдя замены поврежденному чехлу наружного шарнира (деталь 2141-2215064), я сделал муфту, отрезав верхнюю часть от резиновой диэлектрической перчатки шириной 65 мм. Чтобы надеть на вал привода, разрезал ее вдоль, а затем прямо на валу сшил обычной ниткой в два ряда с напуском на $^1/_7$ длины и с небольшим натягом на штатный чехол. Этот бандаж натянул на чехол в месте повреждения.

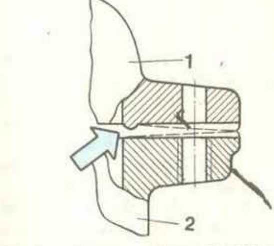
Будучи эластичным и маслобензостойким, бандаж служит уже более 20 тысяч километров.

г. Ярославль **А. БАРАНОВ**

В **АЗЛК-2141** водителю при определенной посадке не видны кнопки, включающие освещение и ближний свет (что отмечалось и в отчете о редакционных испытаниях). Поменяйте их местами с кнопками, включающими аварийную сигнализацию и обогрев заднего стекла, которые лучше видны, но гораздо реже используются. Для этого надо извлечь включатели из гнезд, поддев их отверткой, отсоединить колодки с проводами и подсоединить их к своим выключателям на новых местах.

Москва **Ф. БОБРОВ**

В **«запорожцах»** со временем ухудшается работа двигателя, нередко из-за того, что в карбюраторах К-127 и К-133 деформируются соединительные плоскости крышки и корпуса поплавковой камеры, а также корпуса смесительной камеры (см. рисунок). Образовавшиеся зазоры прокладка закрыть не может, поэтому через них подсасывается воздух, ухудшая состав смеси.



Место соединения крышки поплавковой камеры 1 с корпусом 2. Стрелкой указан уплотняющий выступ, который надо сохранить.

Величины зазоров можно определить, если соединить основные части карбюратора без штатных прокладок и посмотреть места соединений на просвет. При этом надо обращать внимание не на зазор, а на параллельность поверхностей, поскольку крышка поплавковой камеры и корпус смесительной камеры имеют выступы для уплотнения соединения поплавковой камеры, воздушного жиклера холостого хода и эмульсионного канала холостого хода. Устранить деформации несложно. Плоскую деталь без выступов шлифуем на любом шлифовальном бруске или круге подходящих размеров. Можно использовать наждачную шкурку, положив ее на стекло. Если плоскости с выступами, то необходимы напильники и надфиль. Пытаться выровнять плоскости другими способами, например правкой, опасно, так как сплавы, из которых изготовлены карбюраторы, довольно хрупкие. Кстати, такой же дефект — непараллельность поверхностей — встречается и у бензонасоса. Устраняют его тем же способом.

г. Харьков **С. МИЛЮКОВ**

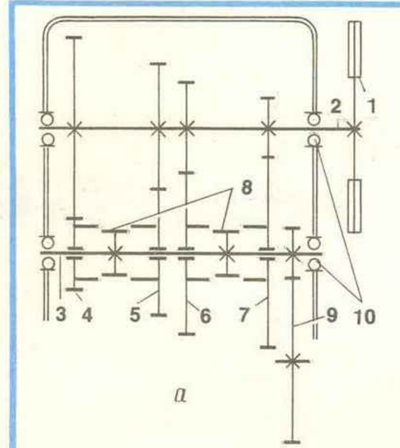
Окончание.
Начало — на стр. 39.

На ВАЗ-2108, -2109 такой стук в коробке передач появляется при неравномерной работе двигателя на холостом ходу не только из-за неисправности усилителя и негерметичности соединений карбюратора, впускного коллектора, шлангов, но и при неотрегулированных системе зажигания и карбюраторе, разной компрессии в цилиндрах (например, из-за неправильных клапанных зазоров) и т. д.

Но как же связаны неравномерность работы двигателя и стук в коробке? Прежде всего отметим, что стук шестерен постоянного зацепления коробки передач характерен для большинства автомобилей. Но чаще всего он сливается с другими шумами от двигателя, трансмиссии и четко прослушивается лишь при очень неустойчивой работе мотора. Почему стучат зубчатые колеса? Вызвано это неравномерностью работы, свойственной двигателю внутреннего сгорания: топливо в нем воспламеняется через некоторые промежутки времени, а не горит постоянно, как, например, в газовой турбине.

На рис. 1 упрощенно изображены две шестерни. Предположим, первая из них связана с двигателем, то есть является ведущей. Со второй, ведомой шестерней она соприкасается в точке А (рис. 1, а). Если из-за неравномерного вращения коленчатого вала двигателя скорость первой уменьшится, то ведомая шестерня, двигаясь по инерции, догонит ведущую и коснется ее в точке Б (рис. 1, б). Не исключено, что в следующий момент точка контакта снова переместится на противоположную сторону зуба. Стук, возникающий при соударении всех шестерен постоянного зацепления (количество их пар обычно соответствует числу передач), создает общий равномерный звуковой фон. Причем чем больше зазоры между зубьями, тем громче стучат колеса. Поскольку в процессе изготовления даже две детали никогда не получаются одинаковыми — одна чуть больше, другая чуть меньше, то кому-то попадается машина с увеличенными зазорами, а значит более шумная.

Стук зубчатых колес зависит от качества масла, залитого в коробку передач (более вязкое сильнее «тормозит» колебания шестерен), и даже от температуры окружающего воздуха (она влияет на вязкость масла).



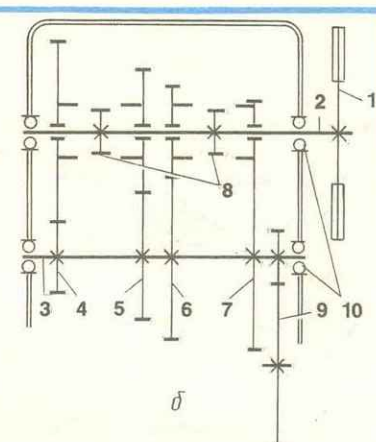


Рис. 2. Варианты расположения шестерен в двухвальной коробке передач: а — зафиксированы зубчатые колеса на первичном валу; б — на вторичном валу; 1 — ведомый диск сцепления; 2 — первичный вал; 3 — вторичный вал; 4, 5, 6, 7 — пары шестерен соответственно четвертой, третьей, второй и первой передач; 8 — синхронизаторы; 9 — главная пара; 10 — подшипники. Крестиком помечены детали, закрепленные на валах.

При движении автомобиля, когда одна из передач включена и зазоры между зубьями шестерен выбраны, стук почти пропадает. Зато громче звучит двигатель, шумят шины и потоки воздуха, обтекающие автомобиль, появляется высокочастотный шум коробки передач, вызванный уже другими причинами.

Шум, издаваемый автомобилем, сильно зависит от его конструкции. На рис. 2, а схематически показана коробка передач ВАЗ-2108 (у «девятки» такая же). Шестерни первичного вала жестко закреплены на нем, а вторичного — свободно вращаются. Чтобы включить передачу, водитель при помощи механизма управления коробкой передач и синхронизатора фиксирует одну из них на валу. Если расположить шестерни по-другому, закрепить те, что на вторичном валу, а те, что на первичном, освободить (рис. 2, б), то стук уменьшится: зубчатые колеса, расположенные на первичном валу, будут просто прокручиваться. Однако потребуется более сложный механизм управления коробкой, и синхронизаторы будут работать в тяжелых условиях: разность угловых скоростей вращающихся деталей в этом случае больше. Конструкторы часто попадают в такие ситуации: нос вытянешь — хвост увязнет, поэтому из двух зол приходится выбирать меньшее.

Если бы у «девятки» был шестицилиндровый рядный мотор, то шум на холостом ходу был бы меньше. Такие двигатели считают полностью уравновешенными — они очень плавно работают. Но применяют их на переднеприводных машинах нечасто ввиду трудности компоновки. А вот если поставить на машину дизель, шум заметно возрастет, опять же в силу «природных особенностей» двигателя.

Не случайно в письме читателя речь идет о переднеприводной вазовской машине, а не о «Москвиче». У того свободно вращающиеся шестерни расположены и на первичном, и на вторичном валу коробки передач, поэтому шум меньше, а сама коробка передач сдвинута под пол кузова, и, чтобы услышать стук, автолюбителям пришлось бы собраться в кружок под машиной.

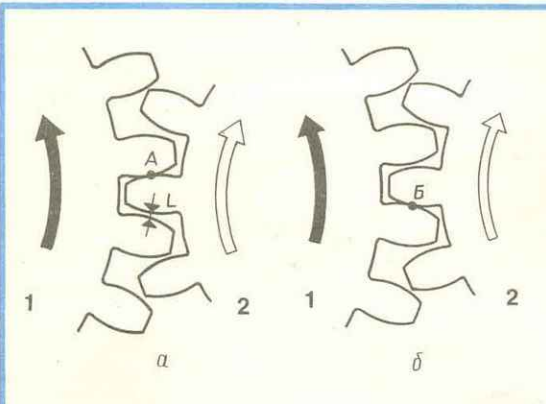


Рис. 1. Зубчатое зацепление: 1 — ведущая шестерня; 2 — ведомая шестерня; А, Б — точки контакта зубьев; L — зазор. Стрелками показаны направления вращения: а — исходное положение; б — вращение ведущей шестерни замедлилось, точка контакта переместилась.

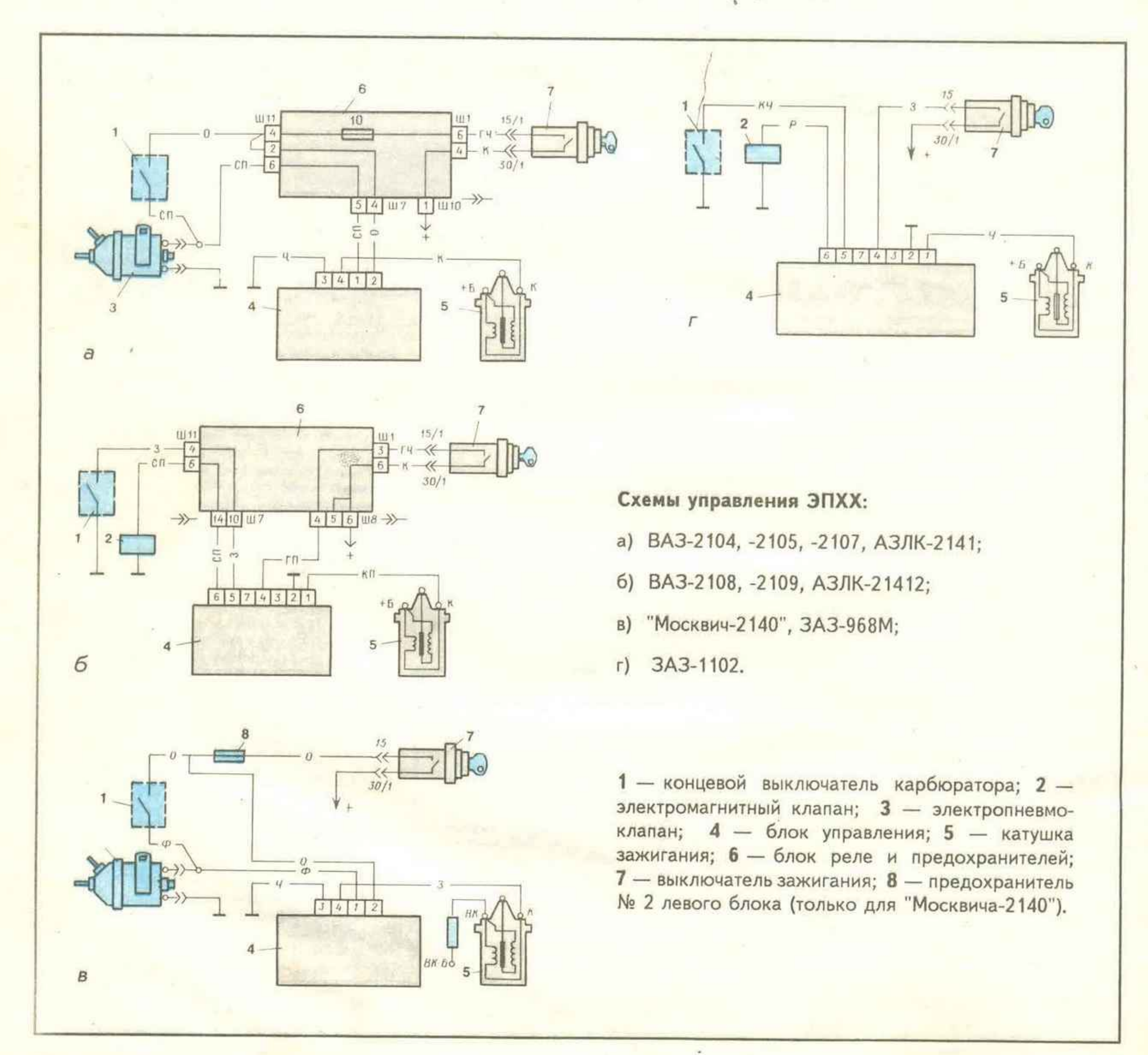
Эффективно борются со стуком шестерен за рубежом. Наверняка многие слышали (об этом упоминается в учебниках для шоферов-любителей), что в ведомый диск сцепления встроен демпфер (гаситель) колебаний. Современные конструкции этих устройств — многоступенчатые, причем одна из ступеней, так называемый демпфер холостого хода, уменьшает те колебания первичного вала, о которых шла речь выше. Это одна из причин, почему иномарки почти не издают шума на холостом ходу. На наших машинах таких устройств нет.

Демпфер холостого хода не только усложняет конструкцию ведомого диска, но и требует более точной технологии изготовления. Параметры многоступенчатого демпфера подбирают индивидуально для конкретной модели автомобиля и двигателя. К сожалению, отечественным заводам не хватает денег и на оснащение производства, и на доводку машин. Представления о комфорте у них устаревшие. Поэтому удивляться появлению «таинственных» звуков не приходится.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭПХХ

Применяют два типа систем управления экономайзером принудительного холостого хода — с электропневмоклапаном и без него. Их схемы приведены на рисунке.

Наиболее часто встречаются три вида неисправностей, нарушающих нормальную работу двигателя: остановка на холостом ходу (двигатель глохнет или не пускается); неустойчивая работа (при плавном нажатии на педаль газа частота вращения коленчатого вала изменяется циклично, то есть периодически возрастает и падает, отчего автомобиль движется рывками) и, наконец, не отключается подача топлива на режимах принудительного холостого хода, из-за чего возрастает его расход.



Схемы управления ЭПХХ:

а) ВАЗ-2104, -2105, -2107, АЗЛК-2141;

б) ВАЗ-2108, -2109, АЗЛК-21412;

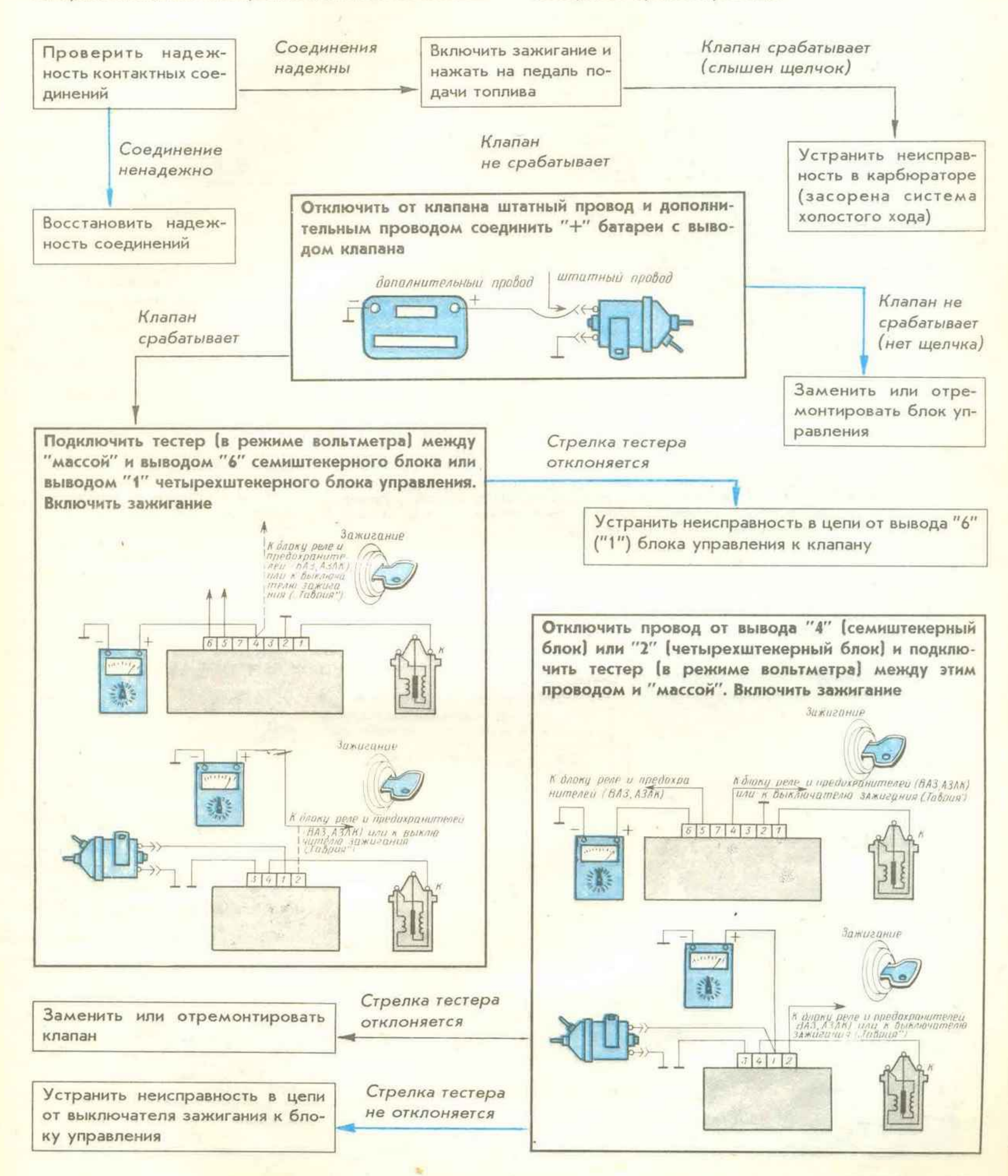
в) "Москвич-2140", ЗАЗ-968М;

г) ЗАЗ-1102.

1 — концевой выключатель карбюратора; **2** — электромагнитный клапан; **3** — электропневмоклапан; **4** — блок управления; **5** — катушка зажигания; **6** — блок реле и предохранителей; **7** — выключатель зажигания; **8** — предохранитель № 2 левого блока (только для "Москвича-2140").

Двигатель останавливается на холостом ходу

Причинами могут быть: ненадежность контактных соединений элементов ЭПХХ; неисправности электромагнитного клапана (обрыв обмотки, заклинивание запорной иглы) или электропневматического клапана (повреждение диафрагмы, обрыв обмотки электромагнита); неисправности электронного блока или соединительных проводов. Их легко найти, пользуясь тестером и куском провода.



КАРБЮРАТОРЫ «СОРОК ПЕРВЫХ»

Из предлагаемой статьи вы узнаете, какими карбюраторами и системами ЭПХХ комплектуют автомобили АЗЛК-2141, а также о взаимозаменяемости этих приборов. Материал подготовлен инженером АЗЛК В. БАННИКОВЫМ.

Карбюраторы и системы ЭПХХ для автомобиля АЗЛК-2141

Модель автомобиля	АЗЛК-2141-01	АЗЛК-21412-01	
Модель двигателя	ВАЗ-2106-70	УЗАМ-331.10	
Модель карбюратора[1]	2141-1107010 "Озон"	21412-1107010 (21041-1107010) "Солекс"	21412-1107010-10 (21412-1107010-40) "Озон"
Блок управления Модель Пороги срабатывания[2], об/мин Число клемм разъема	25.3761 1150—1500 4	50.3761 (5003.3761) 1900—2100 7	502.37616 (5023.3761) 1250—1500 7
Датчик положения дроссельных заслонок	Микропереключатель 421.3709	Датчик-винт 2108-1107240	Микропереключатель 421.3709
Электромагнитный клапан	1902.3741[3]	2108-1107420	1902.3741[3]
Наличие пневмоклапана	есть	нет	нет
Вариант схемы соединений	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3

[1] В скобках дано обозначение по документации ДААЗа, без скобок — по документации АЗЛК.

[2] Приведены значения порогов срабатывания по частоте вращения коленчатого вала: первая цифра — порог включения, вторая — порог выключения.

[3] Размещен на кузове автомобиля.

В настоящее время АЗЛК выпускает две основные модификации «Москвича»: АЗЛК-2141-01 и АЗЛК-21412-01. Первую, изготовляемую, кстати, очень малыми партиями, комплектуют двигателями ВАЗ-2106-70 с карбюратором 2141-1107010 («Озон»). Конструктивно этот прибор мало отличается от карбюратора 2106-1107010 для вазовской «шестерки». С обслуживанием и ремонтом таких карбюраторов можно ознакомиться в нашем журнале (ЗР, 1986, № 5-6).

Вторая модификация — АЗЛК-21412-01, сейчас основная продукция завода. Ее комплектуют двигателем УЗАМ-331.10, причем встречаются два варианта системы питания: с карбюраторами 21412-1107010 («Солекс») и 21412-1107010-10 («Озон»). Эти карбюраторы полностью взаимозаменяемы. Правда, у каждого специфическая система ЭПХХ (экономайзер принудительного холостого хода), о чем будет рассказано ниже, и свой «тросик газа». Взаимозаменяемость этих приборов с карбюратором 2141-1107010 (двигателя ВАЗ-2106), к сожалению, не предусмотрена.

Что касается карбюратора 21412-1107010 (в документации Димитровградского автоагрегатного завода он значится под номером 21041-1107010 — модификация для ВАЗ-2104), то он аналогичен «Солексу», применяемому на «спутниках» и «твариях», а также на некоторых модификациях «жигулей». Об устройстве такого карбюратора уже рассказывалось (ЗР, 1986, № 4). Особенностям конструкции, обслуживанию и текущему ремонту карбюраторов «Солекс» также был посвящен ряд статей: ЗР, 1988, № 4, 5, 6 и «Автомобильная промышленность», 1988, № 10. Обратим внимание лишь на то, что в отличие от «восьмерок» и «девяток» на автомобилях «Москвич» традиционно отсутствует магистраль слива топлива в бак. Поэтому у карбюратора 21412-1107010 нет отвода для слива бензина, что облегчает его монтаж на двигатель, а также способствует взаимозаменяемости с «Озоном».

Карбюратор 21412-1107010-10 (внимание! В документации ДААЗа он обозначен 21412-1107010-40) наиболее близок «Озону» 2140-1107010 старой, «сороковой» модели «Москвича». (Его до сих пор устанавливают на ижевские машины.) Правда, у этих карбюраторов по сравнению с традиционным «Озоном» есть некоторые, чисто «москвичовские» конструктивные особенности. О карбюраторе 2140-1107010 и его специфических узлах рассказано в ЗР, 1986, № 12.

Теперь попробуем ответить на типичные вопросы о карбюраторах, возникающие у владельцев «москвичей» при ремонте автомобиля.

Как правило, проблемы связаны с тем, что «новый» карбюратор требует иной электро- и (или) пневмопроводки. Случается это, например, когда удалось приобрести карбюратор 21412-1107010 вместо штатного 21412-1107010-10 или наоборот. Другой пример: замена двигателя, укомплектованного карбюратором «Солекс», на двигатель с карбюратором «Озон». Наконец, в новом кузове проводка может не соответствовать установленному на двигателе карбюратору. Во всех этих случаях придется немного изменить электро- и пневмопроводку, а также заменить, исключить или вновь установить некоторые приборы системы ЭПХХ: блок управления, электромагнитный клапан, разъем блока управления, трубки пневмолинии.

Чтобы разобраться в том, какие новые элементы должны появиться на автомобиле после ремонта и как правильно проложить коммуникации, кратко охарактеризуем существующие схемы подключения карбюраторных систем к электрооборудованию машины.

На рис. 1, 2 и 3 показаны схемы соединений ЭПХХ соответственно для карбюраторов 2141-1107010, 21412-1107010 и 21412-1107010-10.

Схема на рис. 1 (для карбюратора 2141-1107010) — типовая, применяемая на «жигулях» с «Озоном». Здесь использован блок управления с четырехклеммным разъемом. (При необходимости блок 25.3761 можно без какого-либо ущерба заменить «москвичовским» 252.3761, «ижевским» 2523.3761 или «волговским» 1412.3733 — см. ЗР, 1991, № 3). Микропереключатель (МП) расположен на карбюраторе, а электромагнитный клапан (ЭМК) 1902.3741 установлен на кузове машины. С впускной трубой и пневмоклапаном карбюратора последний соединен при помощи двух трубок (как неэлектрические элементы, они на схеме не показаны).

Схема на рис. 2 (для карбюратора 21412-1107010) также стала почти классической, но для автомобилей с карбюратором «Солекс». Здесь датчик-винт (ДВ) 2108-1107240 и электромагнитный клапан (ЭМК) 2108-1107420 находятся непосредственно на карбюраторе. Пневмоклапана нет, естественно, отсутствуют и трубки. Блок управления 50.3761 можно заменить только на 5003.3761, в крайнем случае на блоки 501.3761, 5013.3761, но это нежелательно, поскольку пороги срабатывания понизятся до 1700—1900 об/мин.

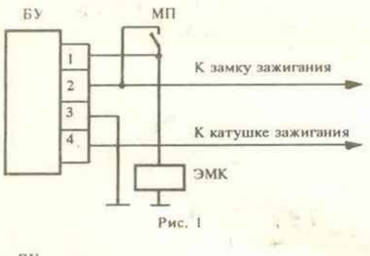


Рис. 1

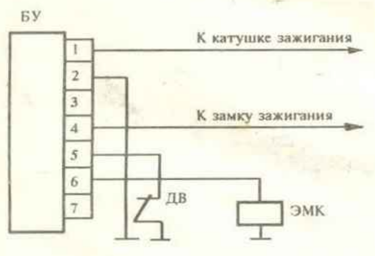


Рис. 2

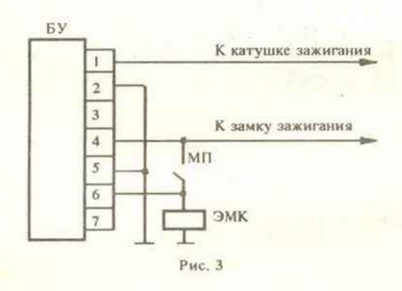


Рис. 3

Рис. 1. Схема подключения системы ЭПХХ карбюратора 2141-1107010: БУ — блок управления; МП — микропереключатель; ЭМК — электромагнитный клапан.

Рис. 2. Схема подключения системы ЭПХХ карбюратора 21412-1107010: ДВ — датчик-винт.

Рис. 3. Схема подключения системы ЭПХХ карбюратора 21412-1107010-10.

Что касается схемы на рис. 3 (для карбюратора 21412-1107010-10), она представляет собой гибрид двух предыдущих. Это чисто «москвичовское» решение: семиклеммный блок используется здесь не только для «Солекса», но и для «Озона». При этом карбюратор «Озон», как обычно, оборудован пневмоклапаном и микропереключателем 421.3709, а ЭМК 1902.3741 установлен на кузове автомобиля. С пневмоклапаном и впускной трубой он соединен двумя резиновыми трубками. Заменить блок управления 502.3761 можно лишь на 5023.3761. Подходят блоки 252.3761, 2523.3761 или 1412.3733, но тогда схему соединений придется изменить на вариант по рис. 1. Напротив, при наличии карбюратора 2141-1107010 можно, используя блок 502.3761 (или 5023.3761), применить схему рис. 3. И в том и в другом случае разъем на жгуте проводов придется заменить на подходящий к блоку управления.

Внимательно прочитав наши рекомендации, автолюбитель, думаем, самостоятельно решит коммуникационные проблемы, вызванные заменой карбюратора, двигателя или кузова. Поможет этому и приводимая таблица. Возможны случаи, когда придется приобрести блок управления, вновь установить на кузов отсутствовавший ранее ЭМК 1902.3741, подсоединить новые резиновые трубки, заменить разъем блока с четырехклеммного на семиклеммный или наоборот.

Если эти проблемы станут слишком серьезными, не стоит отчаиваться: можно обойтись и без ЭПХХ. Тогда у карбюраторов 2141-1107010 и 21412-1107010-10 штуцер пневмоклапана придется связать трубкой с впускной трубой, а у карбюратора 21412-1107010 соединить (проводом) клемму электромагнитного клапана 2108-1107420 с замком зажигания. Новые блок управления или электромагнитный клапан при этом не потребуются. О неисправностях ЭПХХ, их поиске и устранении см. ЗР, 1990, № 4.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 34.

Правильные ответы: 2, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 18

I. Водители разъезжаются на нерегулируемом неравнозначном перекрестке, где главная дорога меняет направление. Сначала его проедут автомобиль и мотоцикл, так как они находятся на главной дороге. Последней должна начинать движение уборочная машина на второстепенной дороге (пункт 14.12). Включенный оранжевый проблесковый маячок никаких преимуществ не дает, а служит лишь для привлечения внимания и предупреждения других водителей об опасности (пункт 4.3).

II. Автомобиль остановился неправильно. Ошибка водителя заключается в том, что он измерил расстояние от машины до ближайшего рельса от заднего колеса. При этом требуемое расстояние безопасности явно меньше положенных 10 метров. Если таким образом остановится большой грузовик, например КамАЗ или КрАЗ, то ситуация может стать просто опасной (пункт 16.4).

III. Дорога, по которой едет водитель,— автомагистраль (об этом свидетельствует знак «Номер маршрута» с зеленым фоном). Это означает, что нельзя останавливаться (даже для кратковременного отдыха) вне специальных площадок для стоянки, обозначенных соответствующими знаками. Именно поэтому в нашей ситуации водителю нельзя съезжать на обочину, хотя широкую сплошную линию разметки пересекать не запрещено (пункт 17.1, приложение 2 пункт 1.2).

IV. Перед водителем автобуса находится знак «Преимущество встречного движения». Поэтому он должен подождать, пока проедет грузовик (приложение 1 пункт 2.6).

V. Прежде всего отметим, что водитель легкового автомобиля собирается выполнить обгон, так как предполагаемый маневр связан с выездом на полосу, предназначенную в том числе и для этого (пункт 10.3). Классифицировав предполагаемые действия водителя как обгон, мы тут же вынуждены констатировать, что этот маневр на показанном участке дороги запрещен, о чем участников движения информирует знак «Обгон запрещен» (приложение 1 пункт 3.20).

VI. Вне населенных пунктов остановка разрешена только на правой стороне дороги, как можно правее на обочине, а при ее отсутствии — у края проезжей части. Знак «Начало населенного пункта» с синим фоном не отменяет этого правила (пункт 13.1).

VII. Водитель остановил автомобиль в зоне действия знака «Стоянка запрещена», ведь под ним находится табличка «Зона действия». Обратите внимание, что знак запрещает только стоянку, а отнюдь не остановку. Поэтому остановиться так водитель может, но через 5 минут ему необходимо уехать с облюбованного места, так как остановка перерастает в стоянку (если это не связано с посадкой пассажиров либо с погрузкой и разгрузкой). Что касается тротуара, то если на нем разрешена стоянка, остановка тем более (приложение 1 пункты 3.28 и 7.2.3).

VIII. Легковой автомобиль остановился на левой стороне проезжей части, а не дороги, что запрещено (пункт 13.1).

Экономический прогноз

"КОНЕЙ" НА ПРИКОЛ?

Увеличение цен на энергоносители, увы, неизбежно. Если не пойти на него, то бензин все равно подорожает из-за углубления кризиса в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК).

По оценкам экспертов, в этом году затраты на добычу угля по сравнению с осенью 1992 года должны возрасти в 2 раза, на нефть — в 3,5, газ — в 2,7, на производство мазута — в 3,2, бензина — в 3—3,5 раза. Однако это не означает, что в такой же степени повысятся и розничные цены. На их уровень большое влияние будет оказывать спрос, который с падением объемов производства вызовет увеличение дефицита. При предполагаемом снижении объема производства энергоносителей (на 15 % в 1992 г. и еще на 7 % в 1993 г. по сравнению с 1991-м) спрос может приобрести ажиотажный характер, как уже было со многими другими товарами.

Одновременно все большим будет различие цен по регионам. Предполагают, что по некоторым областям их разница составит 1:6. К весне цены на бензин в России могут достичь 100—150 рублей за литр. И это еще — оптимистическая оценка.

В то же время ожидается, что в 1993-м средний уровень жизни населения снизится в шесть раз по сравнению с 1991-м. Тут уже не надо быть экономистом, чтобы сделать вывод: для автовладельцев наступают еще более трудные времена. Ожидать такого роста зарплаты, которая позволит большинству из нас покупать бензин как и раньше, не приходится.

Можно предположить, что начнутся «бензиновые» вояжи в те регионы, где топливо дешевле. Но это при условии, что области не введут жестких ограничений на отпуск бензина «чужим», не установят на своих границах контрольные пункты. А подобные случаи все чаще имеют место. Судя по всему, это будет продолжаться и дальше. И вызовет рост спекуляции бензином, контрабанду, злоупотребления чиновников, перед которыми откроется возможность сказочно заработать на разнице региональных цен.

Однако с ростом цен на бензин очереди на АЗС не сократятся. Будет то же, что было уже с продуктами: цены подскочат, а дефицит останется. Думается, такая ситуация сохранится, пока не стабилизируется положение в экономике.

В. ПОТАПОВ,
Российская Академия наук

КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ!



Новый «Бенеттон-В192», едва лишь он появился на Гран-при Испании, окрестили акулой — за хищное «рыло». Кличка оказалась пророческой — Михаэлю Шумахеру удалось «сожрать» не только слабенький «Феррари» (№ 27 — Жан Алези), но и главных хищников прошлых лет — «мак-ларены» Сенны (№ 1) и Бергера (№ 2).

Битвой моторов называли все последнее десятилетие автогонки формулы 1. И не только из любви к журналистским штампам или от отсутствия воображения. В отличие от семидесятых, когда большинство команд имели равные шансы, так как их автомобили оснащались одинаковыми двигателями «Форд-Косворт», в последнее время считается, что чемпионские надежды могут питать лишь те, кто заручился поддержкой одной мощной моторостроительной фирмы. В середине 80-х годов это была «Порше», потом «Хонда», сейчас на все лады расхваливают «Рено». Неужели действительно в нынешних автогонках двигатель играет решающую роль, а шасси, стратегия и тактика гоночной «конюшни», искусство пилота, наконец, отошли на второй план?

Чемпионат мира продолжался с марта по ноябрь и включал 16 этапов. Но прошло всего пять из них, а судьба высшего титула была по сути решена! Такого еще не было в истории формулы 1 — в пяти гонках англичанин Найджел Мэнселл записал на свой счет пять побед и пять раз стартовал с первого места. А вместе с товарищем по команде «Вильямс» итальянцем Риккардо Патрезе они набрали 74 очка из 80 возможных — фантастический результат. Ближайшие преследователи — пилоты «Бенеттона» — имели всего 20. Сам непобедимый «Мак-Ларен», выигравший семь чемпионатов мира из последних восьми, был далеко позади — 16 очков.

Поначалу действительно казалось, что такое преимущество обеспечил пилотам «Вильямса» мотор. Еще в 1991 году двигатель «Рено» практически сравнялся с «Хондой». Хотя с середины 80-х моторостроители Ф1 перестали прилюдно хвалиться мощностью и крутящим моментом, крайне неохотно говорят о числе оборотов, существует несколько «шпионских» способов определить эти параметры (в том числе и по производимому шуму). Так достаточно авторитетный ежегодник «Аутокорсе» приводит следующие цифры: «Хонда-RA 121E», которым были оснащены «мак-ларены» в сезоне-91,— 780 л. с. при 14 800 об/мин, «Рено-RS3» («Вильямс») — 770 л. с. при 14 200 об/мин. А для прошлого сезона французы еще доработали свое

детище, представив сначала модификацию -RS3C, а вскоре -RS4. «Хонда» же топталась на месте, что, очевидно, было связано с планами ухода японской фирмы из формулы 1.

Итак, виновник подавляющего преимущества «Вильямса» найден? Но вот что любопытно — «Рено» снабжала не только эту команду. Такие же двигатели получала «Лижье», набравшая за весь чемпионат всего-то шесть очков. Учитывая, что сам Ги Лижье — приятель президента Миттерана, а «Рено» — компания государственная, трудно поверить, что французы снабжали своих земляков второсортным товаром. К тому же, словно бы очнувшаяся от спячки, «Хонда» выставила новый мотор, который уже в Монте-Карло помог Сенне победить. А на следующих этапах стало совершенно очевидно: «Мак-Ларен» по крайней мере не проигрывает «Вильямсу» в мощности мотора. Спустя некоторое время это признал сам Фрэнк Вильямс: «Рено» был сильнее только на первых пяти этапах...» И тем не менее победы «Вильямса» продолжались!

Выступая в команде «Рено», Ален Прост трижды пытался покорить чемпионскую вершину. С тех пор прошло десять лет. Может быть, теперь мотор «Рено» принесет ему четвертую победу в мировых первенствах!



Три сезона в «Мак-Ларене» принесли Бергеру не много радости. Как правило, австриец был позади своего товарища по команде — и на старте (снимок сделан во время квалификационных заездов), и на финише.



«Вильямс» — не только самая быстрая — десять побед, пятнадцать первых мест на старте,— но и одна из самых надежных машин минувшего сезона. Лишь пять раз Мэнселл и Патрезе вынуждены были прекратить борьбу по техническим причинам.



Тогда все заговорили о каком-то чудо-бензине. Инженеры нефтяной компании ЭЛФ разработали специально для «Рено» некое совершенно необыкновенное топливо, повышавшее эффективность мотора чуть ли не на 20 %. Впрочем, когда Федерация решила было ввести одинаковый для всех товарный бензин, поставщики топлива для остальных команд наотрез отказались поддержать ФИСА. Видно, не все верят в чудеса.

Может быть все дело в пилотах? Кому-то это может показаться невероятным, но гонщики «Вильямса», выигравшие десять гонок из 16, занявшие первые два места в чемпионате, оказались едва ли не самым слабым местом команды! Ведь успехи, каких добились Айртон Сенна, Герхард Бергер, Михаэль Шумахер, стали возможны вовсе не из-за технических неприятностей или просто невезения их соперников. Каждый раз пилоты «Мак-Ларена» и «Бенеттона» побеждали, борясь с недостатками своих машин и проявляя высочайшее водительское мастерство.

На их фоне гонщики «Вильямса» выступали в роли богатеньких сынков, кому родители купили «во-о какую тачку». «Эх, умная голова. Дураку досталась!» — так можно было прокомментировать моменты, когда вылетал с трассы Патрезе — в Испании, Германии, Венгрии — или Мэнселл — в Канаде, Италии. Или как сражались они друг с другом во Франции, Италии, Бельгии, Японии.

Но если не мотор, не чудо-бензин и даже не гонщики, то в чем разгадка?

Ключ к ее решению я нашел на «Хунгароринге». В нескончаемой суете гоночного праздника мое внимание привлек тихий, почти совсем седой человечек маленького роста, выделявшийся на фоне пестрых нарядов и ярких комбинезонов разве что своей незаметностью. Он сидел на поросшем травой пригорке, с которого трасса хорошо просматривалась, и внимательно наблюдал за тренировочными заездами. Это был Эрик Бродли — владелец и главный кон-



Двенадцать лет шел Мэнселл к чемпионскому титулу. И вот когда мечта 39-летнего англичанина наконец сбылась, он вынужден покинуть формулу 1. В нынешнем сезоне Найджел будет выступать в американской формуле CART в одной команде с чемпионом мира 1978 года Марио Андретти.

А сын знаменитого Марио — 30-летний Майкл, экс-чемпион США, один из сильнейших пилотов Америки, пересядет за руль «Мак-Ларена». Удастся ли ему повторить достижения отца!

структор «Лолы», крупнейшей в мире фирмы, производящей гоночные автомобили. Естественно, я не мог не нарушить его одиночества и спросил конструктора, кого из своих коллег он считает лучшим в формуле 1. «Патрик Хед, номер два — Джон Барнард»,— ни секунды не раздумывая назвал Бродли имена шеф-инженеров «Вильямса» и «Бенеттона». Подивившись такой однозначности, я спросил о «родителях» «Мак-Ларена» Гордоне Марри и Ниле Оутли. Бродли, недвусмысленно скривившись, покачал головой: «Нет, нет...»

Не прошло и трех месяцев, и чемпионат мира закончился в полном соответствии с этой необычной табелью о рангах. Впереди два «Вильямса», третий — «Бенеттон» и только потом «мак-ларены».



Однако ничего особенного Хед не придумал. Во всяком случае ничего такого, чтобы не было известно до него. Главными козырями «Вильямса» в прошлом сезоне были так называемые активная подвеска и антипробуксовочная система. Обе они — результат работы многих десятков, если не сотен, инженеров на протяжении последней четверти века.

С тех пор, как гоночные автомобили достигли предела максимальной скорости — а это произошло гораздо раньше, чем многие думают, еще в 30-е годы,— конструкторы ищут резервы в увеличении средней скорости. Каждому водителю известно, что перед поворотом приходится сбрасывать скорость, иначе машина просто перевернется. Вот если бы можно было сделать так, чтобы автомобиль не кренился на поворотах, а на всех колесах к тому же сохранялась постоянная сила сцепления. Над этим бились все разработчики подвесок гоночных машин последних десятилетий. Результат — появившаяся в середине 80-х (наш журнал писал о ней — ЗР, 1990, № 6) управляемая компьютером электронная система, позволяющая с максимальной точностью поддерживать параллельность днища машины относительно поверхности трассы.

Еще одна давняя мечта конструкторов — чтобы вся мощность мотора передавалась на колеса, а их сцепление с дорогой было бы максимальным. Полуавтоматическая, с электронным управлением и кнопочным переключением (на руле) коробка передач «Вильямса», действует по крайней мере в два раза эффективнее, чем ручная, механическая. И наконец, система автоматического регулирования тягового усилия, препятствующая пробуксовке колес при резком разгоне и на мокрой дороге.

На первый взгляд, личной заслуги Патрика Хеда во всем этом нет. Активная подвеска появилась на «Лотосе» еще в середине 80-х, аналогичная коробка передач — на «Феррари» в 1989-м, антипробуксовочная система и вовсе устанавливается уже на серийных легковых автомобилях. Зато именно на «Вильямсе» все эти хитрые штуки воплотились в работоспособное и почти безотказное (что случается в Ф1 крайне редко!) целое. А именно это — заслуга главного конструктора команды, ее «мозга». Фрэнку Вильямсу осталось добавить один из лучших в Ф1 моторов, замечательный бензин, сигаретные миллионы «Кэмела»...

Смогут ли в нынешнем сезоне остальные команды потеснить «Вильямс» с пьедестала? Во многом это зависит от того, сумеют ли они «отхватить» конкурентоспособный мотор. Но главное — удастся ли им укрепить свои конструкторские «штабы». Быстрее всех это поняли в «Феррари» и переманили шеф-инженера «Бенеттона» Барнарда.



В прошлом сезоне «макларены» явно недотягивали до чемпионского уровня. Еще накануне дебюта новую модель этой команды назвали «электронной смертью», имея в виду, что напичканная новейшей электроникой машина легко оставит за флагом «вильямсы». Пророчество сбылось с точностью до наоборот. Почти каждая третья гонка заканчивалась для «мак-ларенов»... электронной смертью.

Как видим, и в наше время компьютеров и электроники формула 1 остается битвой умов, а не моторов. И по-прежнему «кадры решают все»!

А. МЕЛЬНИК

«ФЕРРАРИ-F92A».



Двигатель: «Феррари-E1A-92», 12-цилиндровый V-образный, с углом развала цилиндров 65°, рабочий объем — 3498 см³, мощность — более 700 л. с., пять клапанов на цилиндр, электронный впрыск топлива «Маньети-Марелли». Шасси: из углепластикового композита. Коробка передач: 6-ступенчатая, полуавтоматическая с электронным управлением. Размеры, мм: длина — 4350, ширина — 2135, высота — 978, колея спереди — 1810, сзади — 1678. Масса — 505 кг. Конструкторы: Харви Постлтуэйт, Паоло Массаи. Гонщики: Жан Алези — 7-е место в чемпионате мира; Иван Капелли — 12-е место; Никола Ларини. Место в Кубке конструкторов: 4-е.

«БЕНЕТТОН-192».



Двигатель: «Форд-Сериез VII», 8-цилиндровый V-образный (75°), рабочий объем — 3494 см³, степень сжатия — 12:1, мощность — 700 л. с., число оборотов коленчатого вала — 13 500 об/мин, четыре клапана на цилиндр, блок и головки цилиндров из алюминиевого сплава, электронный впрыск топлива. Шасси: несущий монокок из углепластикового композита. Коробка передач: механическая, 6-ступенчатая, поперечно расположенная. Размеры, мм: длина — 4075, ширина — 2140, высота — 950, база — 2880. Конструкторы: Джон Барнард, Росс Браун. Гонщики: Михаэль Шумахер — 1 победа, 3-е место в чемпионате мира; Мартин Брандл — 6-е место в чемпионате. Место в Кубке конструкторов: 3-е.

«ВИЛЬЯМС-FW14B».

Двигатель: «Рено-RS3C», 10-цилиндровый V-образный, с углом развала цилиндров 67°, блок из алюминия, головки из магниевого сплава, четыре клапана на цилиндр (пневматическое управление), электронный впрыск топлива «Маньети-Марелли», масса — 137 кг. Шасси: несущий монокок из эпоксидного материала «Карбон Арамид». Коробка передач: полуавтоматическая, 6-ступенчатая, поперечно расположенная. Размеры, мм: база — 2817, колея спереди — 1739, сзади — 1617. Масса — 505 кг. Конструкторы: Патрик Хед, Эдриан Ньюи. Гонщики: Найджел Мэнселл — 9 побед, 1-е место в чемпионате мира; Риккардо Патрезе — 1 победа, 2-е место в чемпионате. Место в Кубке конструкторов: 1-е.



«МАК-ЛАРЕН-MP4/7A».

Двигатель: «Хонда-RA122E/B», 12-цилиндровый V-образный, с электронным впрыском топлива «Хонда». Шасси: отформованный «Мак-Лареном» композит, включающий сотовые панели из углеволокна и материала фирмы «Геркулес» со сверхвысоким модулем упругости, наружные панели — кевлар и сотовый материал «Номекс». Коробка передач: 6-ступенчатая, поперечная, полуавтоматическая с электронным управлением. Конструкторы: Нил Оутли, Меттью Джеффриз. Гонщики: Айртон Сенна — 3 победы, 4-е место в чемпионате мира; Герхард Бергер — 2 победы, 5-е место в чемпионате. Место в Кубке конструкторов: 2-е.

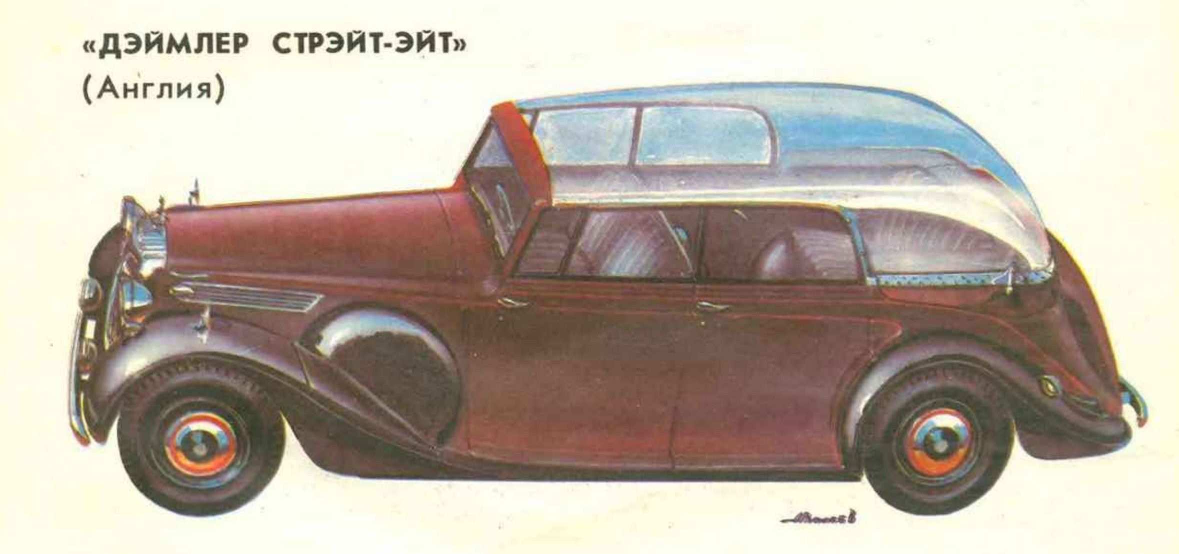


«БРИСТОЛЬ-401» (Англия)



Год выпуска — 1951; количество мест — 4; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 1971 см^3, клапанный механизм — OHV, мощность — 85 л. с./62 кВт при 4500 об/мин; сцепление — однодисковое; число передач — 4; размер шин — 5.50—16; длина — 4826 мм; ширина — 1702 мм; высота — 1524 мм; колесная база — 2896 мм; масса в снаряженном состоянии — 1168 кг; наибольшая скорость — 155 км/ч; время разгона до 80 км/ч — 10,2 с; расход топлива — 13—15 л/100 км; запас топлива — 77 л.

«ДЭЙМЛЕР СТРЭЙТ-ЭЙТ» (Англия)



Год постройки — 1951; количество мест — 6; двигатель: число цилиндров — 8, рабочий объем — 5460 см^3, клапанный механизм — OHV, мощность — 150 л. с./110 кВт при 3600 об/мин; сцепление — двухдисковое; число передач — 4; размер шин — 8.00—17; длина — 5639 мм; ширина — 1867 мм; высота — 1829 мм; колесная база — 3734 мм; масса в снаряженном состоянии — 2682 кг; наибольшая скорость — 130 км/ч; запас топлива — 91 л.

Король Саудовской Аравии Хуссейн всегда питал слабость к скоростным автомобилям, особенно в 20-летнем возрасте. Во время учебы в Англии он нередко бывал на гонках, совершал поездки на спортивных «лотосах» и вполне естественно, что среди «паккардов» и «кадиллаков» придворного гаража в 1951 году появился спортивный «Бристоль-401».

Английская авиастроительная компания «Бристоль» после окончания второй мировой войны получила из Германии в порядке репараций обширную техническую документацию мюнхенской фирмы БМВ по серийным и перспективным авиадвигателям и по автомобилям, в частности спортивным БМВ-327 и БМВ-328.

«Бристоль» искал новый вид продукции, который он мог бы выпускать в послевоенные годы, и его выбор пал на спортивные БМВ. Первоначально делали модель «327/28» как есть. Но технической документации на кузов у «Бристоля» не было. Она осталась в Восточной Германии, в Дрездене, у кузовной фирмы «Глезер». Собственная же разработка, по общим обводкам похожая на БМВ-327 с кузовом «купе», оказалась неприемлемой. Тогда с 1949 года «Бристоль» начал выпуск другой модели, -401. Алюминиевый кузов для нее на каркасе из тонких стальных труб разработала итальянская фирма «Туринг-Суперледжера» и продала лицензию на него английской компании. Изящный и хорошо обтекаемый «Бристоль-401» выпускали до 1953 года.

Двигатель у «четыреста первого» был точной копией мотора БМВ-328 с вертикальными впускными каналами и тремя карбюраторами (тоже вертикальными, с падающим потоком смеси) «Солекс». Он по тем временам считался высокофорсированным и имел весьма негибкую характеристику.

В коробке передач первая передача была с муфтой свободного хода, чтобы при езде накатом отключать от колес двигатель и коробку. Подвеска передних колес — независимая на поперечных рычагах и поперечной рессоре, задних — зависимая, на трех реактивных рычагах и длинных продольных торсионах. Рама из труб. Привод сцепления, рулевые тяги, шарниры подвески смазывались централизованно через систему трубочек, штуцеров, жиклеров. Система срабатывала от нажатия на небольшую педаль.

У машины были и другие особенности: отсутствовали дверные ручки (замок срабатывал от нажатия на кнопку); запасное колесо хранилось в опускающемся вниз контейнере под багажником. Панель приборов (деревянная) вогнутой формы, благодаря чему показания приборов лучше читались.

После модели -401 автомобили с двигателем типа БМВ-328 фирма «Бристоль» изготовляла до 1961 года.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ЖУРНАЛА За рулем

Английскую фирму «Дэймлер» в 1896 году основал Ф. Симмс, который получил права на использование у себя в стране патентов немецкого инженера Г. Даймлера. Связи обеих фирм порвались еще в прошлом веке, первоначальное же наименование английские автомобили сохранили до наших дней.

В 1900 году английский король Эдуард VII приобрел свой первый автомобиль — «Дэймлер». В дальнейшем машинами этой марки представители Виндзорской королевской династии пользовались вплоть до 1952 года. «Дэймлер», «Нэпир» и «Роллс-Ройс» в начале XX века были звездами среди дорогих английских моделей и славились как бесшумные, безупречно сделанные и комфортабельные.

Последний из королевских «дэймлеров» изготовили по заказу английского двора для Георга VI (1895—1952 гг.). Наследовавшая ему королева Елизавета II отдала предпочтение «роллс-ройсам».

Один из «дэймлеров» модели «Стрэйт-Эйт» («Рядная восьмерка») с открытым кузовом типа «кабриолет» (на рисунке) был оборудован кузовостроительной фирмой «Хупер» прозрачным верхом «Перспекс» из пластмассы толщиной 4,8 мм. Этот фонарь, весивший около 45 кг, защищал коронованную особу от непогоды и в то же время позволял народу видеть своего монарха.

Интерьер машины отделан деревом и сукном, салон оборудован баром, откидными сиденьями, подъемной перегородкой позади переднего сиденья.

Этот автомобиль имел восьмицилиндровый двигатель с двумя горизонтальными карбюраторами СУ и степенью сжатия 6,3. Он был очень гибким и почти бесшумным. Если максимальную мощность мотор развивал при 3600 об/мин, как многие современные ему двигатели легковых машин, то максимальному крутящему моменту (36 кгс·м — как у грузовика ЗИЛ-157К) соответствовал режим 1800 об/мин!

Необычной являлась червячная главная передача. Она работала бесшумно, но требовала специальной смазки. Подвеска колес обычная: спереди — независимая на поперечных рычагах и винтовых пружинах, сзади — зависимая на длинных продольных рессорах.

У «Дэймлера Стрэйт-Эйт» была капитальная лонжеронная рама. Ее задняя часть проходила не над задним мостом, а под ним. Но дорожный просвет тем не менее оставался достаточно большим (177 мм), поскольку машина опиралась на большие 17-дюймовые колеса.

Несмотря на немалую габаритную ширину, кузов автомобиля был довольно узким. Ширина заднего сиденья на уровне локтей, например, равнялась 1250 мм (чуть меньше, чем у «Москвича-2140»!), но, видимо, для короля и королевы этого оказалось достаточно, ибо «Хупер» предусмотрел очень широкие подлокотники с пепельницами, кнопками управления радиоприемником и освещением в заднем отсеке.

Производство «Стрэйт-Эйт» прекращено в 1954 году.



За рулем

2 ● Февраль ● 1993

Ежемесячный журнал для автомобилистов

Издается с апреля 1928 года

Учредитель:
ТОО «Издательство «За рулем»
Генеральный директор В. ПАНЯРСКИЙ

На 1-й странице обложки — «Шевроле-Каприс-Классик-ЛТЦ»
Фото В. Князева и «Дженерал моторс Корпорейшн»
На 4-й странице обложки — реклама
Художник К. Нехотин

Сдано в производство 11.12.92 г.
Подписано к печати 15.01.93 г.
Формат 60×90 1/8. Печать офсетная
Усл. печ. л. 7. Тираж 1 120 000 экз.
Заказ 1538.

Ордена Трудового Красного Знамени
Чеховский полиграфический комбинат
Министерства печати и информации
Российской Федерации
142300, г. Чехов Московской области

Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, Селиверстов пер., 10
Телефон 207-23-82 Телефакс 207-16-30

Индекс 70321

Ежемесячный журнал для автомобилистов

93